je fais tout

revue des métiers

ÉDITÉ PAR Le Petit Parisien

N°145
20 JANV 1932
1fr.



Sommaire:

Dans ce numéro :
UN BON remboursable de **UN FRANC.**

une psyché-coiffeuse moderne

LES ANCIENNES RECETTES

Voici quelques propriétés du marron d'Inde.

On sait que le marronnier, originaire de l'Asie, ne fut introduit en Europe que vers la fin du XVI[e] siècle. Il y en avait *un pied* à Venise en 1581. Mais il ne fut apporté en France, de Constantinople, qu'en 1615, par Bachelier. Pendant les premiers temps de son importation, cet arbre gelait chez nous presque tous les hivers ; mais, vu l'impossibilité de retourner dans son pays natal, il finit par s'acclimater et devint bientôt l'un des plus beaux ornements de nos parcs et de nos promenades. On oublia même un peu sa dénomination première : *marronnier d'Inde*, et on ne l'appela guère plus que : *marronnier ;* son fruit seul est resté fidèle au nom qui lui fut donné en 1615.

Les propriétés du marron d'Inde sont nombreuses ; en voici quelques-unes qui firent l'objet d'une communication vers 1780.

Laissez sécher le marron, puis enlevez la cosse rougeâtre qui le recouvre ; réduisez en poudre que vous détrempez dans une quantité d'eau suffisante ; cette eau a ainsi absorbé un principe amer contenu dans le marron, appelé *saponine*, et a acquis toutes les propriétés du *savon ;* elle nettoie aussi bien que le meilleur savon. Quant à la poudre qui reste après cette opération, elle fournit alors un excellent amidon ; on s'en servit même comme *poudre à poudrer visage et cheveux.*

Pour obtenir une bonne *pâte à décrasser mains et pieds :* pilez, passez au travers d'un tamis très fin ; quand vous voulez vous en servir, jetez quantité convenable dans de l'eau ; cette eau devient laiteuse et nettoie remarquablement ; si on en fait un fréquent usage, elle *donne du lustre à la peau.*

Brûlé, il fournit d'excellentes cendres pour la lessive.

Séché et râpé, il peut, à la rigueur, remplacer le tabac à priser ; car, disaient les anciens, *il fait éternuer et fait couler les humeurs du cerveau !*

Enfin, avec le marron d'Inde, on fabrique d'excellentes *veilleuses.* Prenez un marron ; pelez et faites sécher ; percez-le, de part en part, avec une vrille et, dans ce trou, introduisez une mèche. Mettez tremper dans une huile quelconque pendant vingt-quatre heures, au moins. Lorsque vous voudrez utiliser ce marron comme veilleuse, placez-le dans un vase plein d'eau ; il surnagera. Allumez la mèche le soir et vous aurez de la lumière jusqu'au lendemain matin.

Cueillez donc les marrons d'Inde, au lieu de les laisser pourrir sur le sol.

E. HAIR.

Un enduit pour rendre la toile imperméable.

Faire bouillir lentement un quart de livre de gomme élastique dans trois quarts de pintes d'huile de lin déjà bouillie.

Lorsque la gomme est dissoute, y ajouter, environ, deux autres pintes d'huile de lin bouillie, une livre de résine, une livre de cire jaune, et autant de litharge ; faire bouillir le tout ensemble.

Etendre cette masse encore chaude sur la toile ; laisser refroidir à l'air libre.

La toile reste aussi souple qu'auparavant et peut être employée, au lieu de cuir, pour faire des tuyaux de pompe à feu ; surtout si elle est faite de chanvre, et sans couture.

(Recette année 1813.)

OCCUPATIONS POUR TOUS
Livre indiquant moyens réels, certain de gagner sa vie chez soi. Prix : 13 fr. fco. A. CANONE, éditeur à Viesly (Nord).

N'oubliez pas de mentionner JE FAIS TOUT en écrivant aux annonciers



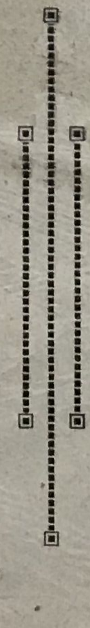
S. G. A. D. U.
Ing.-Constructeur
44, r. du Louvre, Paris-1er
" Volt-Outil " s'impose chez vous, si vous avez le courant lumière. Il perce, scie, tourne, meule, polit, etc., bois, ébonite, métaux, pour 20 centimes par heure. *Remplace 20 professionnels.* Succès mondial.
A été décrit par " Je fais tout " du 17 avril 1930





Les réalisations de nos Lecteurs







Un de nos abonnés, M. J. Seznec, à Châteauneuf-sur-Loire, a transformé un vieux lit clos breton en bibliothèque. Comme cela est visible, le lit a été transformé sans perdre en rien son originalité. Des rayons ont été placés, les deux portes du milieu s'ouvrent en coulissant comme auparavant, les autres s'ouvrent comme le montre la photo. Cette réalisation intéressera, sans doute, de nombreux lecteurs de " Je fais tout ". C'est pourquoi nous remercions et félicitons vivement notre abonné.

J.F.T. BON DE UN FRANC N° 145 J.F.T.

N° 145
20 Janvier 1932

BUREAUX :
13, Rue d'Enghien, Paris (Xe)
PUBLICITÉ :
AGENCE FRAN AISE D'ANNONCES
35, rue des Petits-Champs
OFFICE DE PUBLICITÉ :
118, Avenue des Champs-Élysées, Paris
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus

Je fais tout

REVUE HEBDOMADAIRE DES MÉTIERS

Prix :
Le numéro : 1 franc

ABONNEMENTS :
FRANCE ET COLONIES :
Un an ... 45 fr.
Six mois ... 24 fr.
ÉTRANGER :
Un an ... 58 et 65 fr.
Six mois ... 30 et 35 fr.
(selon les pays)

LE VERNISSAGE AU TAMPON[1]

Après le remplissage, dont nous avons parlé dans un précédent article, vient le vernissage, pour lequel on emploie le même tampon, chargé de moitié de vernis et moitié alcool, comme pour le remplissage ; le tampon doit toujours être légèrement chargé en tenant la toile relevée (fig. 1). La toile étant rabattue sur le tampon, le vernis doit seulement apparaître sur la toile ; et, s'il sortait trop

fig. 1 pour charger le tampon

de vernis, il faudrait remplacer le linge ou le changer de place s'il est assez grand.

On le passe alors sur le bois en le tenant bien serré dans la main (fig. 2) et souvent en mettant l'autre main sur la première (fig. 3) ; il faut décrire de petits cercles, un peu plus grands cependant que ceux qu'on a faits pour le remplissage (fig. 4), en appuyant très légèrement en commençant et un peu plus ensuite, à mesure que le tampon se vide et se dessèche.

Quand le tampon est sec, il tend à se coller sur le bois ; il faut alors le recharger, comme on



conduite du buffle

l'a fait la première fois, et, pour faciliter son glissement, mettre sur la toile, avec le doigt, un peu d'huile de vaseline.

Il faut agir avec précaution, car la trace laissée par le tampon sur le vernis peut être trop sèche ou trop humide. On s'assure de l'état du vernis en passant le doigt en travers sur une trace : si le doigt n'efface pas la trace du vernis, c'est qu'il est trop sec.

Quelquefois, les traces laissées par le tampon sont très brillantes, mais, au bout de très peu de temps, elles deviennent tout à fait mates. C'est parce qu'il y a trop d'huile et, sur la surface trop grasse, le vernis ne prend plus.

Dans un travail bien conduit, le tampon doit laisser une trace très brillante qui devient mate aussitôt. Si on passe le doigt en travers de ces traces, le brillant reparaît aussitôt ; ce n'est donc que par quelques essais successifs, faciles à faire, qu'on peut reconnaître la bonne marche du travail.

On cesse le travail de vernissage quand la surface du vernis paraît bien unie ; on sèche le tampon sur le bois qui paraît terminé et on abandonne le travail pendant quatre ou cinq jours. Pendant ce temps, il se forme quelques dépressions à la surface du vernis : elles sont dues à l'évaporation de l'alcool. On dit alors que le vernis a tiré.

Le chargement.

On procède alors au rechargement, qui consiste à remettre quelques tamponnées de vernis en s'assurant que le vernis marche bien, puis on laisse tirer de nouveau le vernis.

Cette opération du chargement peut être



fig. 2 le tampon se tient avec une main...

renouvelée deux ou trois fois et même plus ; le vernis, bien travaillé et en couches minces, n'en est que plus beau et plus solide.

Pendant toutes les opérations de vernissage et de chargement, il ne faut jamais laisser séjourner le tampon sur le vernis, car il se colle et fait une tache.

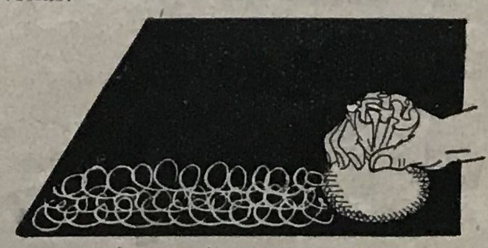
Dans les travaux très soignés, on fait généralement cinq chargements et, entre le premier et le second, on buffle le vernis.

Le bufflage.

Le bufflage a pour but de polir le vernis en faisant disparaître tous les défauts qui peuvent s'y trouver.

On saupoudre toute la surface du vernis de poudre de ponce très fine et, ayant bien imbibé le bout dressé du buffle d'huile de vaseline, on le frotte en tournant et en appuyant sur le vernis, qui devient mat (fig. 5).

On reconnaît que l'opération est terminée quand il ne reste aucune trace brillante sur le vernis.



conduite du tampon

Il faut alors essuyer avec soin le vernis pour en enlever toute l'huile, et l'on peut procéder à un nouveau chargement.

Le bufflage est aussi employé pour réparer un vernis mal réussi, cordé ou brûlé, ce qui évite d'enlever tout le vernis et, souvent, de procéder à un nouveau ponçage.

L'éclaircissage.

Quand, après un dernier chargement, on veut terminer le vernis, il faut l'éclaircir,

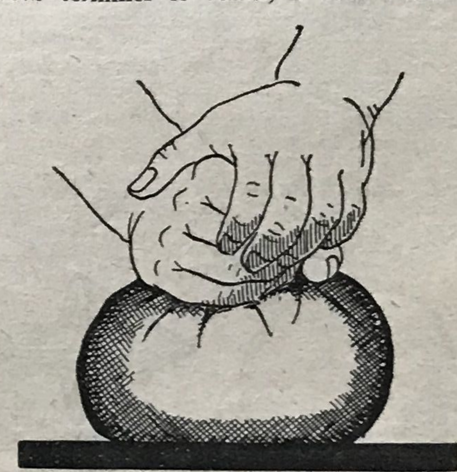


fig. 3 ...parfois avec les deux

c'est-à-dire faire disparaître les traces que le tampon laisse sur le vernis.

On prend un tampon, qui n'a jamais été chargé de vernis et qu'on charge très légèrement d'alcool pur ; on répartit cet alcool dans le tampon en le frottant sur la main et on le passe ensuite, très rapidement et très légèrement, sur le bois en décrivant de longs huit (fig. 6).

On voit alors disparaître les traces du vernis et, lorsque le tampon est presque sec, on l'appuie un peu plus ; on termine en le frottant



conduite pour éclaircir

en long sur le bois jusqu'à ce que le vernis soit bien net.

L'éclaircissage est l'opération la plus délicate du vernissage, car si le tampon est trop chargé d'alcool ou si on l'appuie trop fort, on risque de dissoudre le vernis encore frais et de le brûler ; il faudrait alors le buffler et procéder à un nouveau chargement.

Les moulures.

Les moulures qui ont une grande surface unie sont traitées comme les parties planes ; les autres sont vernies au copal ; on l'applique au pinceau, qu'il faut passer très légèrement, ou encore au coton hydrophile ; pour cela, on

(Lire la suite page 653.)

1) Lire le commencement de cet article dans le n° 144.



LES OUTILS

CE QUE CONTIENT LE SAC DU PLOMBIER

Le plombier est sujet à travailler des matières extrêmement variées ; il lui faut donc un outillage en conséquence, et le sac qu'il transporte est toujours abondamment garni, même pour l'ouvrier qui effectue simplement du travail de bâtiment et de réparations.

Il emporte avec lui une petite *serpette*, qui est une sorte de couteau à large lame permettant de tailler et de couper le plomb. Pour couper plus sérieusement le plomb, il emploie aussi un *ciseau à plomb*, qui a une forme différente du ciseau à bois, car il a une lame large et un manche robuste, sur lequel on peut frapper avec le marteau.

Une *scie égoïne* permettra de débiter aussi bien du bois, lorsqu'on a besoin de cales ou de tampons. La *scie à métaux* sectionnera le fer, le tuyau de plomb, etc.

Des *grattoirs* de formes diverses, comportant une sorte de cuillère creuse à bords aiguisés, avivant les surfaces pour les soudures

1. *Serpette du plombier* ; 2. *Ciseau à plomb* ; 3. *Billes en chapelet* ; 4. *Toupie en buis* ; 5. *Toupie en fer articulée.*

et permettant de pénétrer dans des points difficilement accessibles pour ce genre de travail.

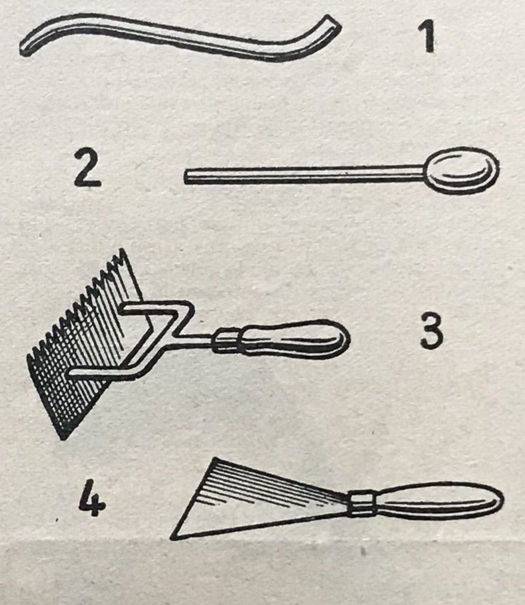
Enfin, une *pointe carrée*, des *tournevis*, des *tenailles*, des *pinces plates* et *rondes* sont des instruments trop connus pour qu'on ait à les décrire, ainsi que les diverses *clefs* à écrou, une *clef à molette*, un *vilebrequin* et des *mèches*.

La *cisaille universelle* a des becs courbes, de manière à couper facilement les feuilles de zinc ou de tôle sans être gêné par la cambrure de la partie coupée, comme cela se présente avec des cisailles à lame droite.

La *pince à tige* est une pince genre crocodile qui permet de serrer des tuyaux et de les maintenir solidement.

Les *tamponnoirs* sont destinés à percer des trous pour fixer les tampons pour le scellement ou bien à traverser des murs pour permettre le passage des tuyaux.

Quand le trou est assez profond et de diamètre important, on se sert alors de tamponnoirs un peu spéciaux ou *tamponnoirs creux*, dont l'extrémité travaillante est en forme de couronne avec des dents ; vers le centre, le tampon débouche par une lumière latérale, qui permet facilement aux débris de s'évacuer.

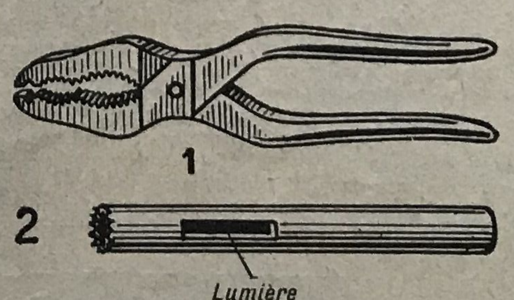


1. *Broche* ; 2. *Damet* ; 3. *Truelle brettelée* ; 4. *Riflard* ; 5. *Mandrin.*

Au besoin, le plombier emporte un *niveau à bulle d'air*, des *compas d'épaisseur*, et *maître de danse* pour mesurer les extérieurs et les intérieurs.

Les outils plus particuliers sont constitués par la *toupie*. C'est une sorte d'outil en buis, de forme conique, ressemblant assez à une toupie. Il sert à évaser l'extrémité des tuyaux, quand on fait des emboîtements et, au besoin, pour faciliter le travail et éviter les craquelures, l'extrémité du tuyau est préalablement chauffée.

Il existe des *toupies en fer* qui sont articulées avec deux poignées et que l'on écarte



1. *Pince à tige* ; 2. *Tamponnoir creux.*

progressivement, sans avoir besoin de frapper sur la tête de la toupie, comme lorsqu'on emploie une toupie en buis.

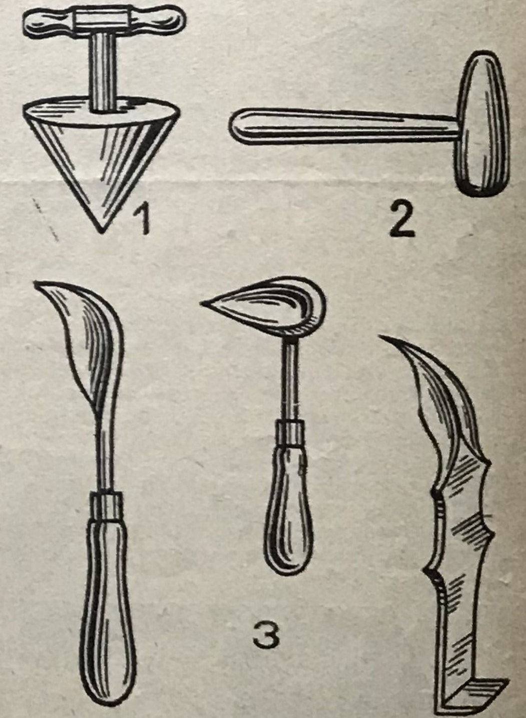
Le *maillet* de plombier est un maillet ordinaire qui sert à transformer les évasements faits à la toupie en collets plats. On utilise également des *battes*, qui sont des outils à manche de section cylindrique avec lesquels on frappe sur le plomb.

La section des battes est assez variée ; elle est triangulaire, ronde, ovale ou en forme de couteau. Il y a aussi la batte courbe. Tous ces outils sont en buis, servant à façonner les emboîtures, à faire des épaulements et aussi à couder les tuyaux.

L'outil appelé *queue-de-cochon* est de forme conique, muni d'une poignée comme un tire-bouchon. Cet outil en acier sert à percer des trous dans les tuyaux, sur du plomb, pour faire des embranchements à empattement soudés.

Les *broches* du plombier sont des tiges en acier rond ayant une forme d'S très allongé. Elles servent à évaser les trous faits dans un tuyau, de manière à recevoir un autre tuyau. On les emploie également dans le coudage des tuyaux de plomb.

Une sorte de mailloche, qui s'appelle *damet*, est constituée par un œuf en plomb fondu. Elle sert au coudage des gros tuyaux et à



1. *Toupie à poignée* ; 2. *Maillet de plombier* ; 3. *Cuillers et grattoirs.*

repousser le plomb de l'intérieur vers l'extérieur. Le damet peut être à *manche flexible*, en jonc, ou bien à *manche rigide*, en fer.

Chaque fois qu'on travaille, avec cet outil, sur du plomb, on chauffe modérément à la lampe, pour ramollir la matière.

Le plombier emploie aussi des *mandrins* en bois dur qui sont calibrés au diamètre exact des tuyaux, légèrement coniques à une extrémité. On les passe dans les tuyaux de plomb, en graissant le mandrin, de façon à avoir un tuyau parfaitement dressé. Ces mandrins sont en buis pour les petits diamètres et en gaîne pour les diamètres plus forts.

Les *billes* qu'emploie le plombier ont également une forme d'œuf aplati aux deux bouts, et le grand diamètre des billes est exactement celui de l'intérieur du tuyau pour la bille principale ou *bille-mère*. Les billes suivantes, au nombre de cinq ou six, ont un diamètre intérieur de 2 millimètres.

(Lire la suite page 645.)



POUR MASQUER LES SOLIVES D'UN PLAFOND

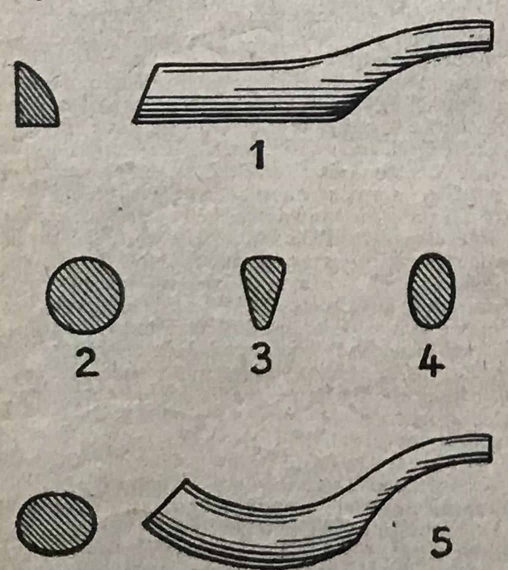
Pour masquer les solives apparentes d'un plafond, on utilisait autrefois une toile, que l'on tendait soigneusement sur ce plafond ; la toile était ensuite encollée et peinte en blanc et donnait l'illusion d'un vrai plafond de plâtre.

Vous avez aujourd'hui à votre disposition un produit qui vous permettra d'obtenir le même résultat beaucoup plus facilement et pour une dépense relativement faible, c'est-à-dire le bois contre-plaqué. On le trouve dans le commerce en feuilles très minces, à partir de 3 millimètres d'épaisseur. C'est tout ce qu'il faut pour un revêtement comme celui-ci, qui n'aura jamais aucun effort à supporter. Le contre-plaqué sera fixé sur les solives au moyen de petites pointes, qui resteront parfaitement invisibles, et vous obtiendrez une surface très unie. Vous pourrez alors, ce qui est très original, conserver la couleur du contre-plaqué ou bien le teindre ton acajou et le vernir. Cette opération aura été faite avant la pose. Vous pouvez aussi le peindre en blanc, avec de la peinture à la colle, qui prend aussi bien sur le bois que sur le plâtre.

CE QUE CONTIENT LE SAC DU PLOMBIER

(Suite de la page 644.)

Les billes sont généralement montées en chapelet, sur une corde ; plus rarement, on les emploie libres. On pousse le chapelet dans un tuyau, en le chassant avec un tube de fer



1. *Batte triangulaire ;* 2. *Batte ronde ;* 3. *Batte couteau ;* 4. *Batte ovale ;* 5. *Batte courbe.*

bouchonné ou avec un bâton de cornouiller. On dresse ainsi le tuyau avec le chasse-billes.

Enfin, le plombier utilise également une *truelle* ordinaire en forme de feuille, la truelle *brettelée*, qui porte des dents et le *riflard*.

On voit donc quelle diversité d'outillage peut présenter un sac de plombier, et il ne faut pas s'étonner de constater que l'ouvrier qui part faire des réparations porte un sac pesamment chargé et bien garni. E. Weiss.

POUR TIRER A LA CIBLE

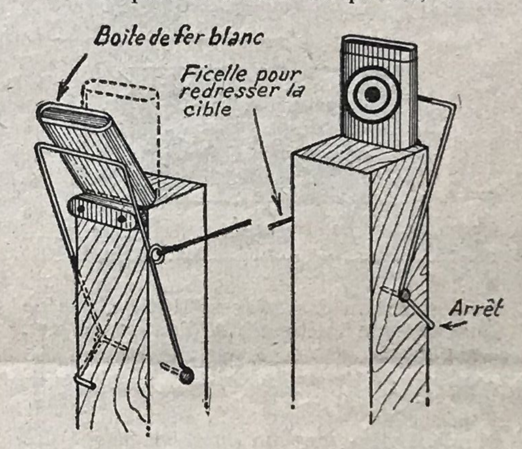
Les enfants ont quelquefois des fusils à air comprimé. Le tir à la cible est très amusant ; mais de placer un carton, puis aller le remplacer de nombreuses fois, est moins amusant.

La revue américaine *Popular Mechanics* indique la fabrication d'une cible que l'on remet en place au moyen d'une ficelle, et, par conséquent, à distance.

Cette cible se fait en montant, sur le sommet d'un poteau enfoncé en terre, une petite boîte à charnières, en fer-blanc (une vieille lampe électrique de poche, par exemple). La boîte est fixée par le couvercle, qui est vissé sur la partie verticale du poteau, la boîte elle-même posant sur le dessus du poteau.

Le système de remise en place consiste dans un morceau de fil de fer d'assez forte section convenablement replié et affectant la forme qu'on lui voit sur l'illustration ci-dessous (à gauche).

Le fil de fer pivote autour de deux vis, le fixant de part et d'autre du poteau, et n'a



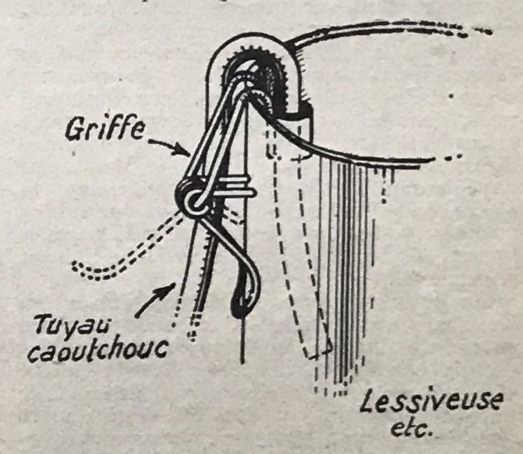
qu'une course limitée par un arrêt, formé par le fil de fer lui-même.

La ficelle est fixée au fil de fer. Lorsque la cible est abattue par la balle qui vient la frapper, il suffit de tirer sur la ficelle pour redresser cette cible, qui est prête à servir à nouveau.

POUR VIDER UN SEAU

Pour vider des récipients par siphonnage, ou pour les remplir, on se sert souvent d'un tuyau de caoutchouc que l'on doit maintenir sur le bord du récipient.

Il est incommode de maintenir ce tuyau, non seulement parce qu'on a une main embar-



rassée, mais aussi parce qu'on fait souvent faire un coude à ce tuyau, coupant ainsi le siphonnage.

Pour maintenir le tuyau, il suffit pourtant d'employer ce petit système très simple : on forme d'abord un anneau avec un morceau de laiton mince ; sur ce laiton, on soude une boucle de fort fil de fer. Sur l'extrémité de la boucle, on enroule un morceau de fil de fer, de façon à lui donner la forme que l'on voit sur la figure. La première boucle est pliée de telle sorte que l'on a obtenu une pince de forme spéciale s'adaptant sur le haut du récipient. Le bout du tuyau est passé dans l'anneau de laiton qui se trouve dans l'intérieur du récipient.

" Je fais tout " est une revue qui vous intéresse et qui vous plaît, puisque vous la lisez.

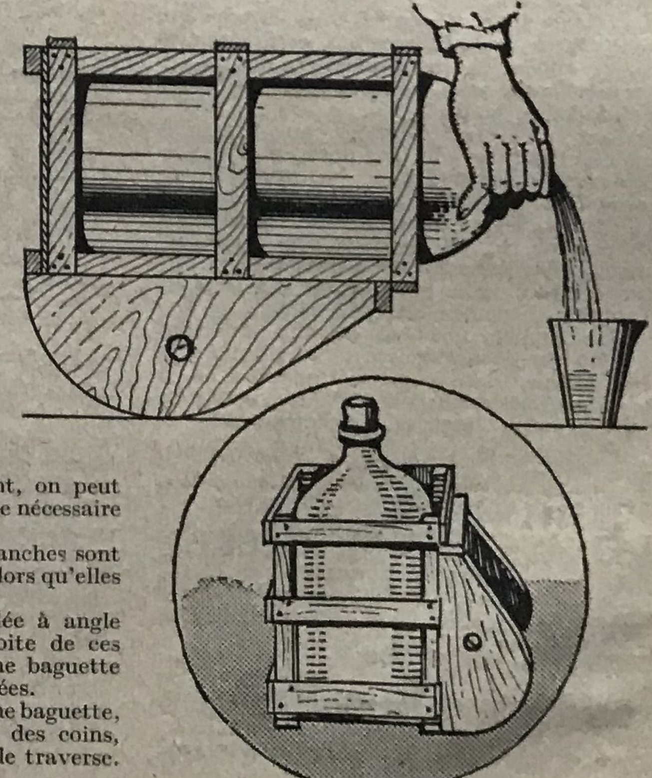
Faites-la connaître autour de vous, c'est le meilleur moyen de la faire prospérer.

POUR MANIPULER FACILEMENT DES BONBONNES

Il arrive souvent que l'on ait à manipuler des bonbonnes ou de grosses bouteilles contenant des liquides qu'il est coûteux ou dangereux de répandre.

Une revue américaine indique un moyen de manipuler ces bouteilles facilement et avec précision.

Il s'agit tout simplement de construire une sorte de cage dans laquelle est logée la bouteille, cage qui, très souvent, est livrée avec la bouteille, qui se trouve ainsi protégée, et de la munir d'un dispositif qui permet d'incliner le récipient sans effort. Ce dispositif est constitué par deux planches de bois arrondi, suivant le profil que l'on voit sur la figure ci-contre.



Il est compréhensible que la bouteille étant penchée facilement, on peut verser la quantité exacte de liquide nécessaire sans en perdre une goutte.

Comme on peut le voir, ces planches sont nettement circulaires vers le bas, alors qu'elles finissent en pointe vers le haut.

Leur extrémité pointue est sciée à angle droit par rapport à la partie droite de ces planches, qui sont réunies par une baguette plate clouée sur les extrémités sciées.

Pour plus de solidité, une deuxième baguette, ronde, est solidement fixée, par des coins, dans chacune des planches qu'elle traverse.

BREVETS

LE DÉPOT DE DEUX BREVETS SUR LE MÊME SUJET

Il vient d'être examiné en Suisse, récemment, un cas très intéressant : un inventeur demande un brevet pour un appareil qu'il a imaginé ; avant que le brevet ne soit publié, il apporte à son système divers perfectionnements, et il demande un second brevet portant sur l'appareil ainsi modifié, sans retirer le premier brevet.

Il n'y a là rien que de normal en fait, si l'inventeur continue la validité de ses deux brevets, c'est-à-dire paie ainsi deux annuités ; mais, dans le cas que nous prenons comme exemple, l'inventeur a cru pouvoir ne pas continuer son premier brevet, et il n'a pas payé l'annuité dès la deuxième année, de sorte que ce brevet est tombé dans le domaine public.

Qu'arrive-t-il dans ce cas, pour le premier brevet, si l'on n'est pas averti des lois et règlements ?

On pourrait croire que l'inventeur a son deuxième brevet valable, à condition, bien entendu, qu'il continue de payer les annuités ; or, justement, ce deuxième brevet a été attaqué par des personnes ayant intérêt à le faire déclarer nul, et il a été jugé que ce deuxième brevet était nul, puisque l'invention qui en formait l'objet avait été décrite dans un brevet antérieur.

Ainsi, à l'inventeur, on oppose comme antériorité et comme divulgation de l'invention, son premier brevet qui est devenu nul du fait du non-paiement des annuités. C'est une interprétation qui a été donnée en Suisse comme une conséquence du principe de la priorité. La priorité ne peut reposer, quelle que soit la personne du déposant et la destinée du premier brevet, sur un brevet pris pour une invention ayant déjà été brevetée, car le droit de créer un monopole s'appuie sur le premier brevet.

Le fait d'avoir pris un second brevet et d'avoir laissé tomber dans le domaine public le premier, prouvait, de sa part, un calcul pour reculer la date de départ de l'invention. Il aurait dû, non pas prendre un second brevet, mais prendre un certificat d'addition au premier brevet.

Dans ces conditions, il n'avait, évidemment, qu'une seule annuité à payer chaque année, puisque le certificat d'addition ou le brevet de perfectionnement ne comporte pas d'annuité, mais la date de l'invention restait, bien entendu, celle du dépôt de la première demande.

Cet exemple s'applique à tous les pays qui font partie de la Convention, et il est légal qu'on oppose à un inventeur l'un de ses brevets qu'il a pris antérieurement au brevet qui doit être en discussion.

C'est une chose à retenir, que l'on peut opposer ainsi à un inventeur ses propres brevets comme antériorité ou comme divulgation, et dans les pays où les brevets s'accordent après un examen, il n'est pas rare que l'inventeur se voit opposer, lors d'une demande, des brevets qu'il a pris personnellement et qui ne le garantissent plus lorsque l'année de la convention est écoulée.

Ceci prouve, une fois de plus, qu'avant l'expiration de la première année, il faut faire les demandes dans les pays étrangers si on en a l'intention, sinon il n'est plus possible de faire breveter l'appareil à l'étranger.

E. Weiss.

BREVETS CONSULTATIONS GRATUITES
E. WEISS, Ing.-Cons. E.C.P.
5, rue Faustin-Hélie, PARIS - Tél. : Troca. 24-82

VOYEZ, page 655,
les Nouvelles Primes
de Je fais tout

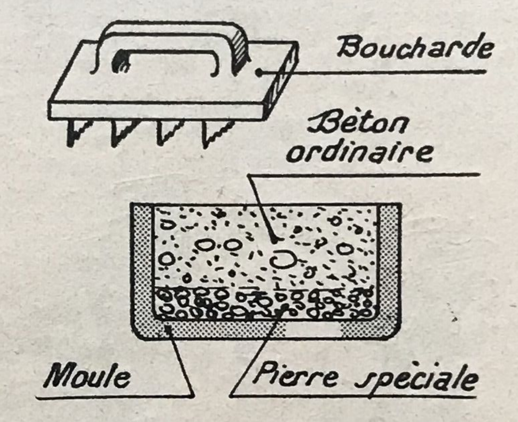
Les questions qu'on nous pose

POUR FINIR LES SURFACES EN BÉTON

Voici un article complémentaire sur la préparation des surfaces, qui sera utile pour ceux qui veulent imiter le marbre.

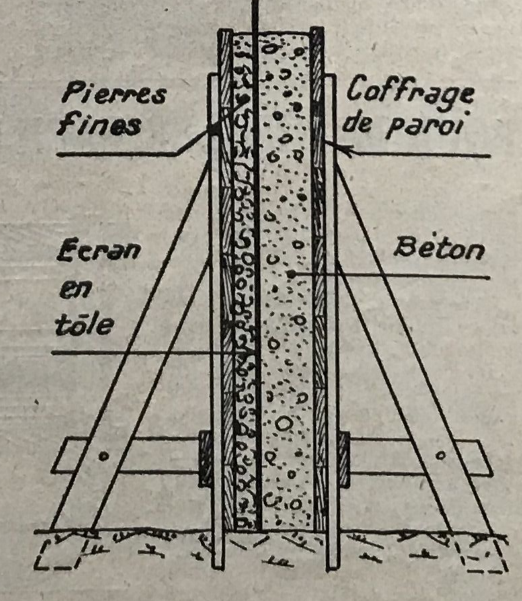
Le meilleur moyen pour traiter les surfaces en béton, afin de leur donner ce que les professionnels appellent un « fini » agréable, consiste à reprendre cette surface au moyen des outils ordinaires avec lesquels on traite les pierres de parement.

On a employé cette méthode pour les pierres, depuis qu'on utilise ces dernières pour



la construction des édifices. Il n'y a pas de tours de main à acquérir, ni d'outils spéciaux à employer.

Naturellement, on obtient un meilleur résultat, si l'on emploie sur toute l'étendue de la surface à travailler la même nature de pierres. Cela donne un effet beaucoup plus uniforme. Dans le cas de pierres friables ou tendres, en employant celles-ci avec du béton, on peut les utiliser parce qu'un effet de résis-



tance supplémentaire leur est transmis par l'enrobage du ciment qui, en réunissant les granules de pierre, en forme un bloc compact.

Pour réussir d'ailleurs, il faut avoir soin de bien choisir la pierre convenable, ce qui n'est pas difficile, puisque nous disposons de toute une série de pierres naturelles.

De même que des graviers et cailloux, des sables, on peut employer aussi des briques cassées, des pierres broyées, des déchets de marbre de différentes couleurs.

Il ne faut pas oublier qu'après le traitement, les matériaux constituant le béton ne seront pas complètement masqués par une pellicule de ciment, mais le parement aura tout à fait l'aspect que présentent les matériaux à leur état naturel. En effet, le résultat obtenu est une véritable pierre reconstituée.

Il est bon que le ciment lui-même soit aussi peu apparent que possible, et il est nécessaire que le classement par grosseurs des agrégats employés soit fait soigneusement. Par ce moyen, on a l'avantage d'éviter la formation de petites poches vides nuisibles à l'aspect du parement. Souvent, pour un effet décoratif, on a intérêt à employer du ciment coloré, ou, à l'opposé, tout blanc, pour obtenir des oppositions de teintes surprenantes.

Dans le cas de la construction par blocs agglomérés, on traite seulement les agglomérés de parement de cette façon ; les autres sont préparés de la manière ordinaire.

Si ce sont des pierres cassées qui sont destinées aux blocs de parement, elles doivent passer à l'anneau de 6 millimètres environ ; les autres, destinées au remplissage, passent à l'anneau de 12 mm. 5 à peu près.

Quand on désire seulement une surface colorée et travaillée d'après ce procédé, il suffit de placer une couche de 10 à 20 millimètres, composée de pierre spécialement broyée et de ciment, dans le fond du moule, et de remplir ensuite celui-ci avec du béton ordinaire.

On peut aussi procéder à l'inverse, c'est-à-dire mettre d'abord une couche de béton ordinaire, puis finir le remplissage avec le béton spécial de parement.

En tout cas, il faut surtout avoir bien soin de couler la deuxième couche avant que la première soit prise, ou, quand cela n'est pas possible, d'intercaler entre elles une mince couche de ciment pur, pour assurer une bonne adhérence.

Dans le cas où l'on fait le mur sur place, coulé, un écran en tôle métallique, mince, huilée, est interposé dans l'intérieur du coffrage, pour séparer, au coulage, les deux sortes de béton. On enlève cet écran aussitôt que les bétons ont été coulés et pilonnés, de façon qu'entre les deux couches différentes l'adhérence soit complète.

Au moment du coulage et du décoffrage, la masse de béton est recouverte d'une pellicule de ciment, qui doit être enlevée pour que le grain de la masse apparaisse. Le maçon procède à cette opération, de la même façon que pour le parement de la pierre de taille ; c'est la raison pour laquelle le béton de parement doit être fait d'éléments très fins. De gros morceaux de pierre pourraient être enlevés par le ciseau ou le burin, et ils laisseraient des vides nuisibles à l'aspect de la surface. Pour la même raison, le béton doit être bien compact et suffisamment durci avant de le travailler.

On utilise souvent aussi, pour travailler les surfaces du béton avec le burin et le ciseau, la boucharde, et surtout quand il s'agit de murs coulés.

Un autre procédé, pour avoir une surface parfaitement lisse, consiste à frotter le ciment avant qu'il soit complètement sec, avec du carborundum ; on enlève ensuite la pâte de ciment qui s'attache au carborundum, avec de l'eau claire et une brosse. De la sorte, on obtient une surface parfaitement lisse.

UN BON LIQUIDE A NICKELER

Voici une formule de liquide à nickeler :

Sulfate de nickel...........	50 grammes
Tartrate neutre d'ammoniaque	35 —
Tanin........................	0 gr. 25
Eau distillée................	1.000

On fait dissoudre les sels dans la moitié de l'eau, puis le tanin dans l'autre moitié et on mélange.



LE TRAVAIL DU BOIS

VOUS POUVEZ CONSTRUIRE ASSEZ FACILEMENT UNE MAGNIFIQUE COIFFEUSE DE LIGNE SIMPLE ET MODERNE

Le meuble dont nous donnons ici le dessin est de réalisation assez simple malgré son importance. On s'est efforcé de réduire la difficulté ; et ainsi l'on pourra obtenir, pour une dépense relativement faible, un grand meuble important qui coûterait extrêmement cher à acheter.

Comme on le voit, il comporte une grande glace psyché au milieu, flanquée de deux petits meubles formant avancées. Chacun de ces corps comporte un tiroir dans le bas ; le haut est un faux tiroir à l'intérieur duquel on accède en soulevant le dessus qui est monté à charnières. Une tablette de chaque côté de la glace permet de ranger les flacons et ustensiles de toilette. De même pour la grande tablette qui se trouve sous la psyché. Au point de vue de la construction, on peut distinguer trois parties. La première est constituée par les deux corps de meuble qui sont exactement symétriques. La seconde, par la traverse et la grande tablette qui réunissent ces parties. La troisième, par la glace psyché, mobile autour de ses points d'attache. Nous allons étudier ces différentes parties, dont la construction peut être conduite de façon indépendante — sauf naturellement en ce qui concerne les assemblages.

La construction d'un côté.

Nous désignerons par le nom de côté un des corps de meuble qui flanquent la psyché. La construction en est relativement aisée. Le dos en est constitué par un panneau plein, assez épais pour pouvoir faire des assemblages forts. On ne réduira pas l'épaisseur au-dessous de 27 millimètres. Sur le devant, au contraire, on disposera deux pieds de section carrée, de 5 centimètres de côté.

Des panneaux forts assurent la liaison entre les pieds et le panneau de fond ; on fera, pour le fond, des assemblages à tourillons, comme il est indiqué sur le dessin (5). Mais on réalisera aussi un assemblage à tenons et mortaises, ou à rainure et languette sur le devant. Dans le bas du panneau qui se trouve en dedans, c'est-à-dire du côté de la psyché, on ménage trois mortaises, qui serviront à l'assemblage de la tablette du milieu, dont nous reparlerons.

L'assemblage du devant est également intéressant ; dans le bas, la liaison entre les pieds est réalisée par une traverse simple de 3 centimètres de largeur environ et de 5 centimètres d'épaisseur, posée à plat. Dans le haut, on constitue, avons-nous dit, un faux tiroir ; ce qui permet de placer une traverse extrêmement large assemblée sur les pieds par deux tenons à chaque extrémité, traverse qui forme le faux devant de tiroir.

En examinant le dessin (6), on verra, d'ailleurs, que la traverse du bas, grâce à son épaisseur, peut aussi comporter deux tenons à chaque bout, ce qui donne une solidité d'assemblage beaucoup plus grande.

On a ainsi constitué l'extérieur de cette partie du meuble. Il faut encore prévoir l'arrangement de l'intérieur. Le tiroir du bas glisse sur deux tasseaux, dont l'un est nettement visible en (6). On remarque que le tasseau est doublé par une pièce de bois formant guide et dirigeant le mouvement du tiroir. Cet élément peut être simplement collé sur le tasseau principal. Un autre tasseau, au-dessus du tiroir, de chaque côté, sert aussi à guider le mouvement du tiroir et l'empêche de basculer en avant quand on le tire. Son rôle est, en outre, de soutenir le fond de ce compartiment du meuble fond qui peut être vissé, fixé par des pointes, ou simplement posé sur les tasseaux.

MATÉRIAUX NÉCESSAIRES

Désignation	épaiss. mm.	larg. cm.	long. cm.
COTÉS (deux fois) :			
1 panneau de fond.......	27	38	80
2 panneaux de côté......	20	35	34
2 pieds..................	50	5	40
1 traverse haute.........	20	25	32
1 traverse basse.........	30	5	32
1 tablette de fond........	20	8,5	31
1 tablette de dessus......	20	9	38
1 couvercle ou dessus....	20	28	38
2 tasseaux...............	20	5	35
1 fond...................	8	34	35
2 tasseaux...............	20	5	35
2 guides de tiroir........	20	3	14
1 devant de tiroir........	20	26	28
2 côtés..................	12	26	30
1 fond contre-plaqué.....	6	25	27
1 dos....................	12	20	27
2 poignées...............	40	6	10
MIROIR ET TABLETTE (une fois) :			
1 tablette...............	27	30	59
1 traverse...............	27	6	60
2 montants de cadre......	27	6	110
2 traverses de cadre......	27	6	60
1 encadrement en baguette	10	3	300
1 panneau contre-plaqué .	4	46	104
1 miroir.................		42	98
2 vis-supports...........	10	1	14
Taquets, etc.			
2 traverses intermédiaires de cadre..............	20	5	46

(Dimensions des pièces terminées, comprenant la longueur des tenons, languettes, etc.)

Pour terminer, il n'y a plus qu'à poser le dessus du meuble ; il est en deux parties : une sorte de traverse fixe assemblée aux deux bouts par l'intermédiaire de tourillons ; et un couvercle formant le dessus proprement dit. Ces deux parties ont la même épaisseur et la même longueur. La liaison est établie au moyen d'une paire de charnières placées de manière à être aussi peu visibles que possible, c'est-à-dire en feuillure. Le dessus déborde un peu par rapport au devant et aux faces latérales ; par conséquent, il est inutile de placer un bouton pour le soulever ; mais on placera avantageusement une serrure pour le maintenir fermé, l'entrée de la serrure se trouvant sur le devant du meuble.

Enfin, le panneau de fond comporte une petite tablette fixe dans le haut avec, encore, un assemblage à tourillons. On remarquera, sur différents dessins (2) et (3), que l'on a prévu la même profondeur pour cette tablette et pour la partie fixe du dessus. Cependant il vaudrait peut-être mieux réduire la largeur de la tablette d'environ un demi-centimètre. De la sorte, quand le dessus est soulevé, il vient s'appuyer très peu en arrière sur la tablette du haut, et ainsi, ayant dépassé la position verticale d'équilibre, il ne risque pas de retomber en avant, ce qui pourrait arriver si la tablette et la partie fixe du dessus étaient juste à l'aplomb l'une de l'autre.

Le tiroir.

Dans les dessins (6), (7), (10) et (11), on trouvera les indications désirables pour la construction des tiroirs. On voit que l'on utilise du bois plein en assez forte épaisseur pour le devant ; un peu plus mince pour les côtés et le dos, et, enfin, du contre-plaqué pour le fond. On remarquera les assemblages très simples que l'on a exécutés. On ménage une feuillure dans l'épaisseur du devant et des côtés du tiroir, et on cloue le contre-plaqué par en dessous ; de même, les côtés sont cloués sur les bords du devant. Cette disposition est plus facile à réaliser que celle des vrais assemblages ; mais, bien entendu, elle n'est pas d'aussi belle qualité, et si on ne craint pas un léger surcroît de travail, on assemblera plutôt le devant et les côtés à queue-d'aronde.

Pour compléter le tiroir, il faut lui mettre des poignées. Nous avons figuré des poignées de bois, qui sont d'une ligne plus moderne. On pourrait, évidemment, employer aussi des poignées de composition, d'ivoire ou de métal. Les poignées de bronze à patine brune donnent un aspect très moderne, sobre et plaisant.

Le dessin (7) donne, en même temps que les assemblages du tiroir, les indications nécessaires pour la fixation de la poignée qui est en forme de tenon et vient s'engager dans une mortaise du devant de tiroir, où elle est collée. On aura soin de mettre également une poignée sur la traverse plate du haut, puisqu'elle simule un autre tiroir.

On a ainsi réuni tous les éléments nécessaires pour la construction d'un des côtés du meuble. Les deux sont exactement semblables.

La tablette.

Une tablette réunit les deux côtés. Nous avons dit que, pour l'assembler, on ménageait trois mortaises dans le panneau intérieur. La tablette présente donc trois tenons, correspondant à chacune de ses extrémités. Pour faire la tablette, on emploiera une planche assez épaisse, de 2 centimètres par exemple, et qui présentera la forme indiquée dans le plan (2). Cette disposition a pour but de permettre de s'approcher de la glace : c'est pourquoi on fait la tablette plus large à ses extrémités que dans la partie centrale. On peut la constituer d'une seule planche ; mais si l'on ne veut pas de perte de bois, on raccorde à chaque bout une partie triangulaire qui donne l'avancée voulue ; en employant ainsi une planche plus étroite, on diminue la dépense.

Outre cette tablette, une forte traverse réunit les deux parties du meuble ; cette traverse doit se trouver juste au-dessus de la tablette et les deux pièces peuvent être réunies en les collant et en vissant la tablette sur la traverse, au moyen de vis posées de bas en haut de façon à rester invisibles. La traverse se termine par un tenon à chaque extrémité et vient, par conséquent, s'assembler dans des mortaises ménagées dans les panneaux de fond. Dans le dessin (5), on trouvera les indications relatives à la forme de ces tenons et mortaises, comme à l'assemblage de la tablette.

La pose de la glace psyché.

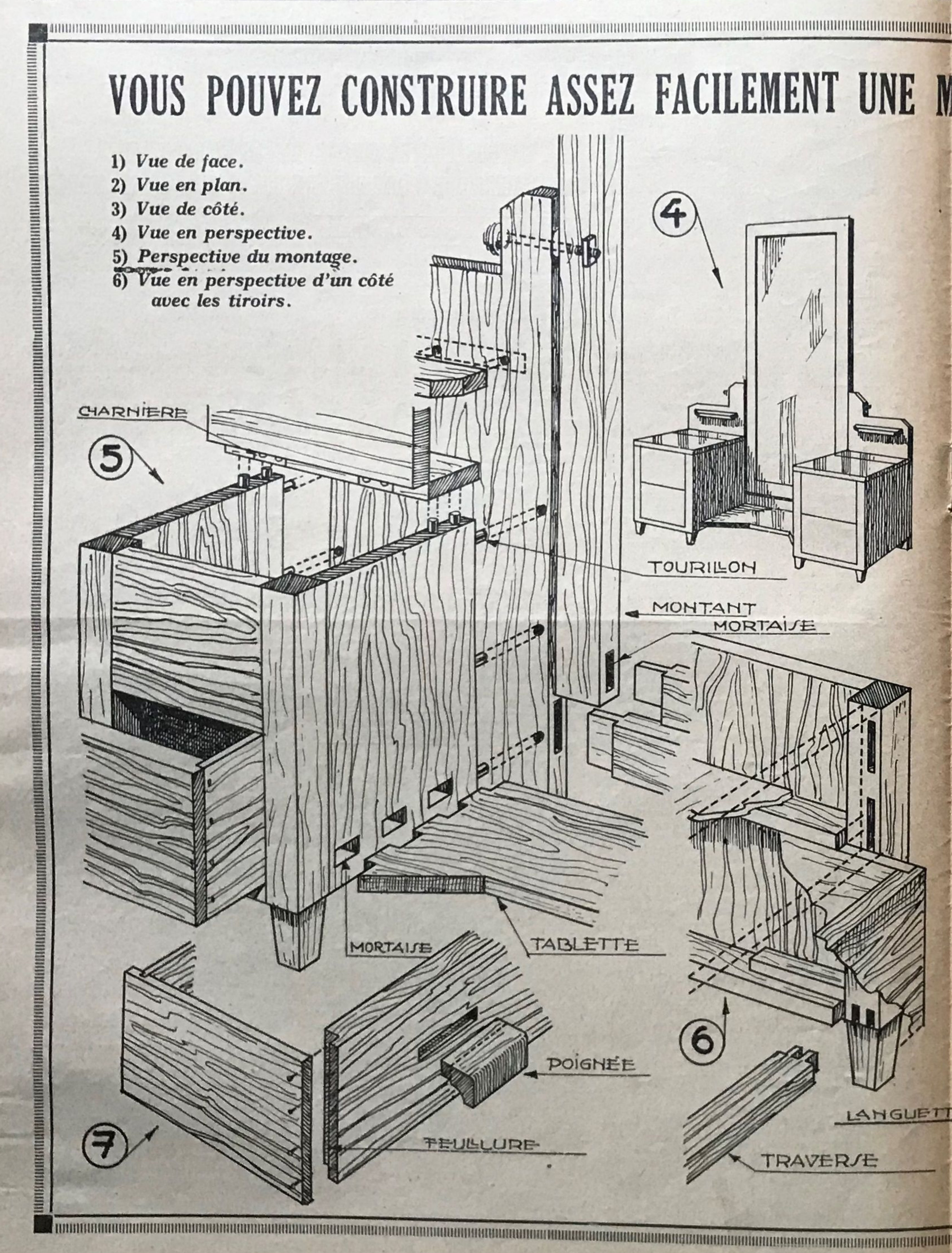
C'est ici une glace montée sur deux pivots horizontaux, de manière à pouvoir être inclinée à volonté. Il y a deux données à considérer : d'abord la glace elle-même, puis le montage de la glace.

Le cadre est fait du même bois que le reste du meuble ; l'encadrement est simple, fait de bois pleins, sans mouluration, de 3× 6 cm. de section. Au lieu de ménager une feuillure dans le bois, on colle — en la maintenant avec des pointes — une baguette de 3×1 cm. de section (10). On voit que la baguette déborde, en dedans du cadre, de 1 centimètre environ. La glace est placée ensuite dans le cadre et

(Lire la suite page 653.)

VOUS POUVEZ CONSTRUIRE ASSEZ FACILEMENT UNE M

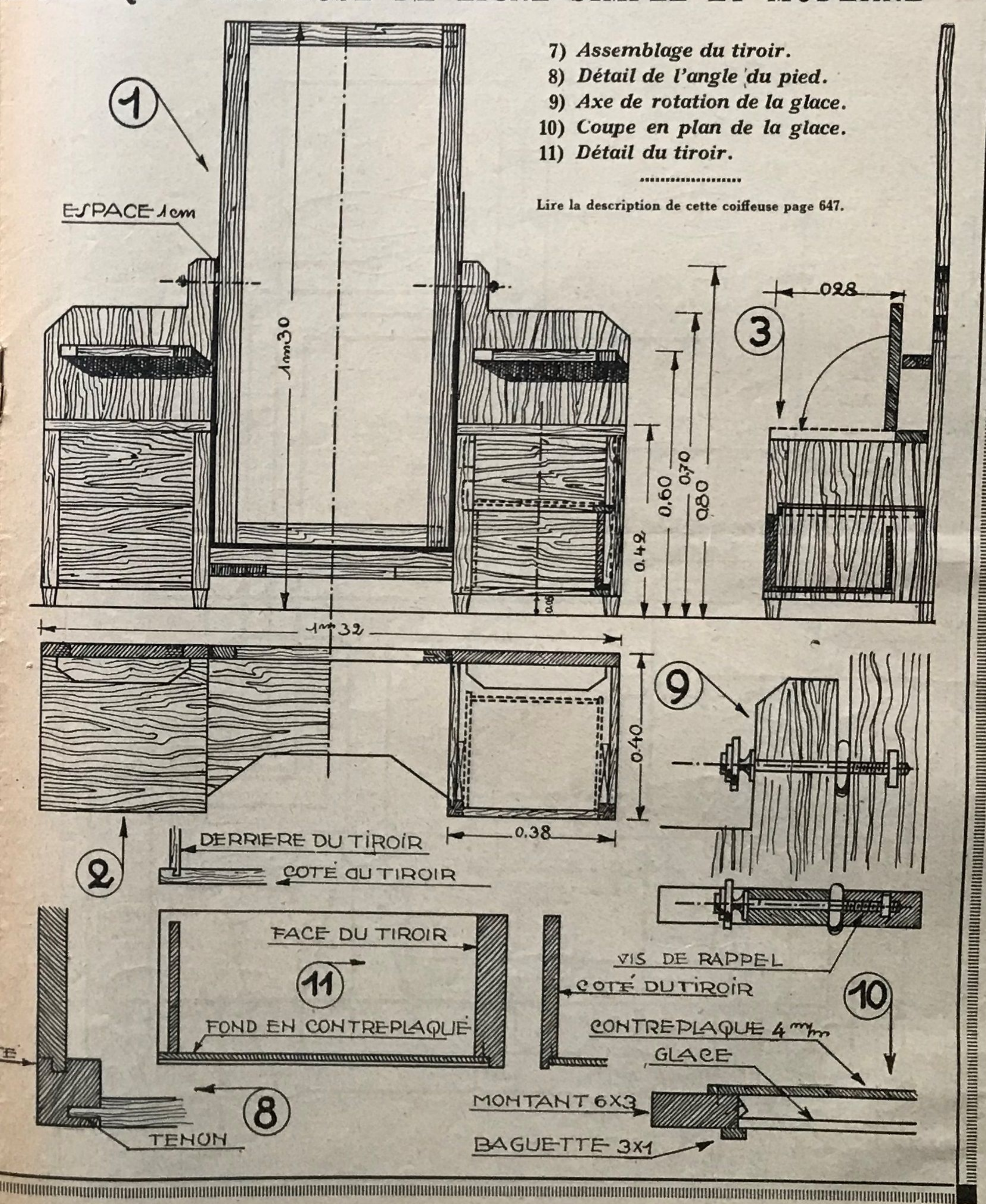
1) *Vue de face.*
2) *Vue en plan.*
3) *Vue de côté.*
4) *Vue en perspective.*
5) *Perspective du montage.*
6) *Vue en perspective d'un côté avec les tiroirs.*



MAGNIFIQUE COIFFEUSE DE LIGNE SIMPLE ET MODERNE

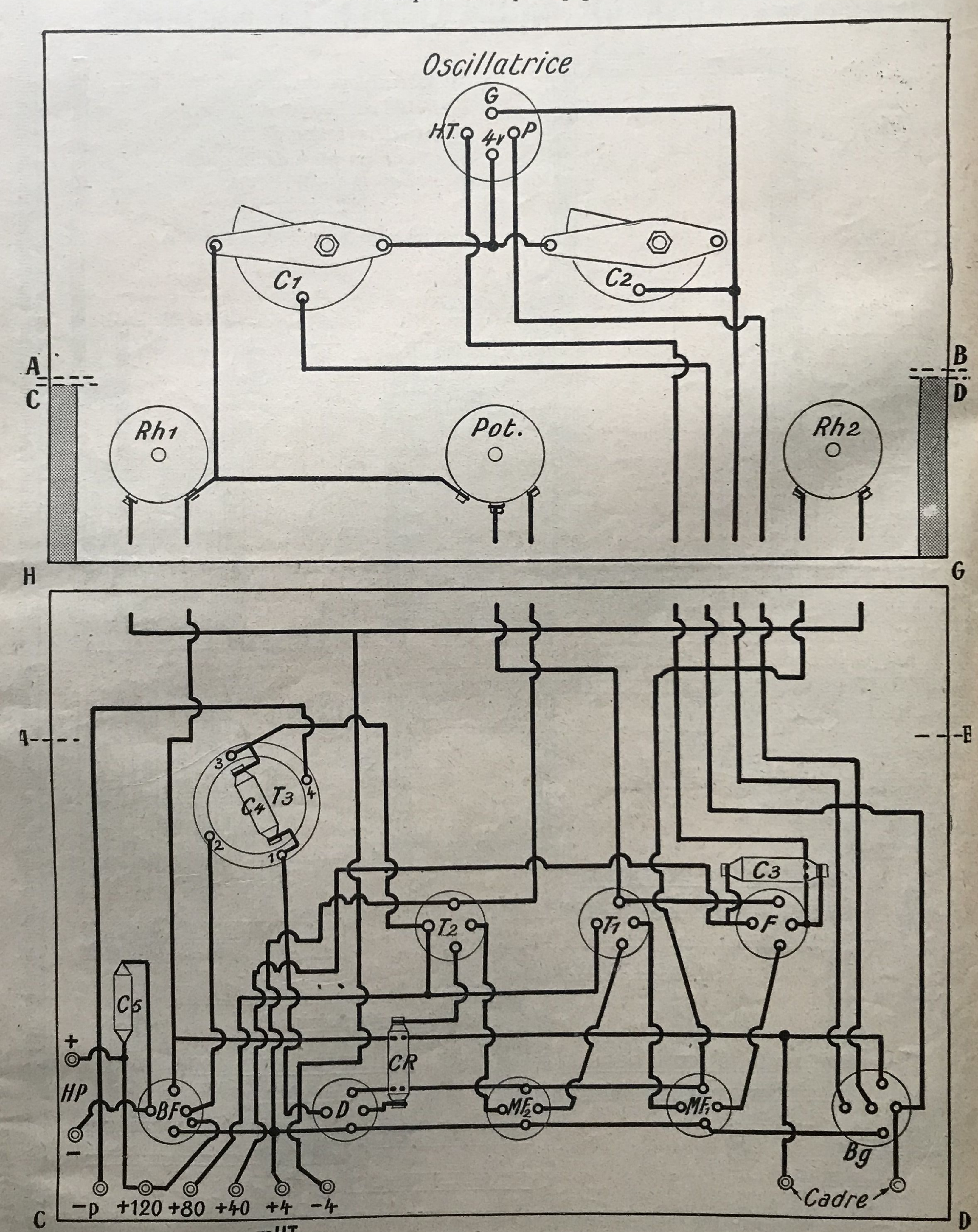
7) *Assemblage du tiroir.*
8) *Détail de l'angle du pied.*
9) *Axe de rotation de la glace.*
10) *Coupe en plan de la glace.*
11) *Détail du tiroir.*

Lire la description de cette coiffeuse page 647.



LA RÉALISATION D'UN SUPER A CINQ LAMPES CLASSIQUE

Lire la description de ce poste page ci-contre





LA RÉALISATION D'UN SUPER A CINQ LAMPES CLASSIQUE

Nous avons déjà fait paraître plusieurs réalisations de postes à changement de fréquence, à quatre ou cinq lampes, utilisant des bobinages de différentes marques. Pour répondre à un grand nombre de lecteurs, nous donnons aujourd'hui les détails de construction d'un super, formule classique, utilisant du matériel moyenne fréquence de la marque « Eref ».

Nous l'avons conçu en recherchant, avant tout, la facilité de construction, sans sacrifier la qualité musicale.

Le schéma.

La figure 1 reproduit un montage que nos lecteurs doivent commencer à bien connaître ; c'est exactement le schéma-type du super classique à cinq lampes.

Le changement de fréquence est réalisé par la bigrille *Bg*, où se combinent l'oscillation provenant du cadre et celle provenant de l'oscillatrice. C'est cette combinaison (interférences) qui crée l'onde dite de moyenne fréquence, dont la caractéristique est fixée par le filtre *F*, appelé aussi souvent Tesla.

En réalité, il s'agit de véritables courants alternatifs à fréquence intermédiaire, qui sont amplifiés successivement par les deux étages de moyenne fréquence : *MF1* et son transfo *T1*, puis *MF2*, accompagné de *T2*. A la sortie de ce deuxième transformateur moyenne fréquence *T2*, ces courants entrent dans l'étage de détection constitué par le condensateur shunté *CR* et la lampe détectrice *D*. Le rôle de cet étage est de rendre audible la parole ou la musique que les courants de moyenne fréquence contiennent à l'état inaudible.

Ensuite, un étage d'amplification en basse fréquence (fréquence musicale), composé du transformateur *T3* et de la lampe *BF* de sortie, complète le récepteur en donnant la puissance nécessaire pour actionner un haut-parleur.

Bien entendu, cet exposé est simplement destiné à donner à ceux de nos lecteurs qui ne sont pas familiarisés avec ce schéma, une idée simple de ce qui s'y passe. Nous renvoyons ceux d'entre eux qui désireraient approfondir ces questions, d'abord à nos précédents articles concernant des super, où la partie théorique a été un peu plus développée, ensuite, s'ils sont munis d'un solide bagage mathématique, aux ouvrages spéciaux en cette matière.

Ce qui importe, c'est de bien se pénétrer des grands principes de montages de T. S. F., vrais pour un deux lampes comme pour un cinq lampes :

1° Eviter les pertes d'énergie, sensibles surtout en haute fréquence et en moyenne fréquence ; pour cela, utiliser des pièces de choix, assurer de bons contacts, éviter les capacités parasites ;

2° Eviter les réactions intempestives, soit électromagnétiques (induction des bobinages trop rapprochés les uns des autres), soit électrostatiques (par capacité de connexions trop rapprochées, etc.) ;

3° Eviter les pannes « mécaniques », qui proviennent, à l'usage — au bout de peu de temps — de l'emploi de pièces fragiles ou mal étudiées ; c'est un cas fréquent quand on utilise des condensateurs variables médiocres ou des inverseurs mal combinés ;

4° Prévoir assez grand : ne pas faire un poste d'après une ébéiesterie, mais choisir ou construire l'ébénistern d'après le poste ;

5° Ne pas hésiter à sacrifier, s'il y a lieu, la présentation et l'élégance au rendement.

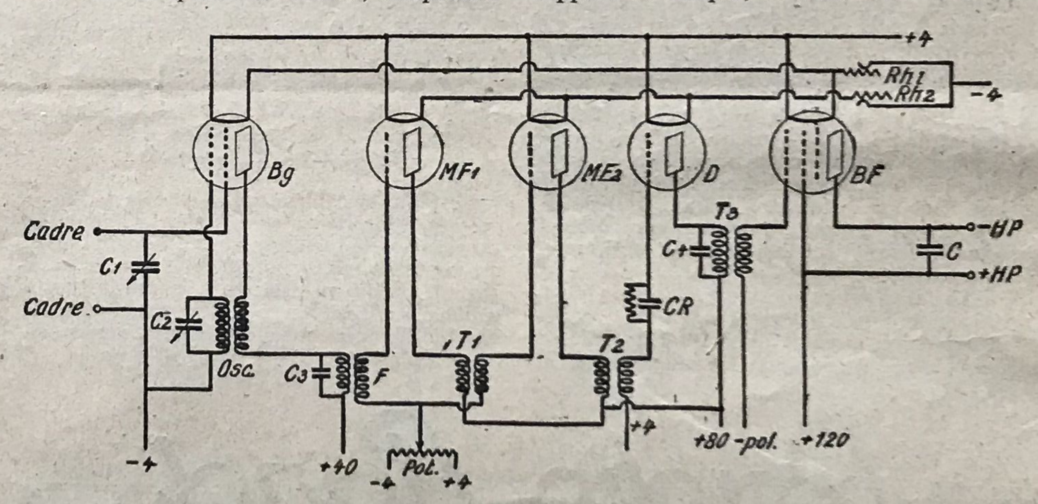
Ces prescriptions nous éloignent un peu de l'étude du schéma, mais il est indispensable de les répéter sans cesse, avant de passer à la construction.

Nous terminerons cette première partie en précisant à nos lecteurs que les pièces utilisées dans le plan de câblage : oscillatrice, Tesla, transformateur moyenne fréquence, sont de la marque « Eref », numérotés respectivement : 905, 900, 901, 901 (1). Comme nous l'avons déjà signalé, en cas d'emploi de matériel différent, les connexions peuvent être modifiées (c'est même très généralement le cas).

La réalisation.

Le chassis. — Nous adoptons ici un assemblage un peu différent de la plupart de ceux décrits jusqu'à présent.

Le panneau avant sera en contre-plaqué, et il n'y aura pas de base, à proprement parler, mais un « pont » en ébonite, comportant



les organes normalement portés par la « planche de base » habituelle. Ce pont (*A B C D* sur le plan de câblage) est supporté par deux planches latérales, assemblées en bout au panneau avant, par des vis. Le croquis de la figure 3 est, d'ailleurs, assez explicite :

La distance *AL* est déterminée par l'encombrement des pièces du panneau, qui ne doivent pas être gênées par le pont.

La hauteur *LH* (hauteur du pont) doit être suffisante pour que toutes les connexions (qui se font par en dessous du pont) puissent être bien dégagées.

La distance *KD* (porte-à-faux) est facultative et n'est à prévoir que si, comme sur le plan de câblage ci-contre, il existe des bornes à cet emplacement.

Le châssis, une fois bien décidé et exécuté, sera démonté pour le montage successif des pièces du panneau et des pièces du pont.

Le panneau avant. — Choisir un contreplaqué bien plat et net. Dimensions recommandées : 45 × 25 centimètres.

On le percera à la demande et on fixera les six pièces indiquées. A noter que l'on pourrait donner à l'avant une élégance plus certaine en utilisant un condensateur « tambour double », en n'employant qu'un seul rhéostat général au lieu de *Rh1* et *Rh2*. Dans ce cas, on mettrait le potentiomètre à la place de *Rh2* et l'oscillatrice à la place du potentiomètre ainsi libéré. En revanche, les amateurs qui aiment les réglages pourront disposer un rhéostat supplémentaire pour la commande de la bigrille seule et même un quatrième pour la détectrice. Dans la fixation des divers organes, il n'y a pas à s'occuper d'isoler les pièces du panneau. Le bois est, en effet, quand il est sec, et c'est le cas, un excellent isolant pour les tensions moyennes. D'autre part, aucune des pièces en contact direct avec le bois n'est parcourue par de la haute fréquence ; donc, pas de pertes à craindre de ce côté.

Le pont ébonite. — Il aura environ 45 × 15 centimètres.

Il sera percé des trous nécessaires pour y placer les douilles de 3 millimètres qui composeront les supports des lampes et des transformateurs ; en effet, on ne se servira pas de support de lampes, et l'économie ainsi réalisée (huit supports) paiera la plaque d'ébonite formant notre pont, qu'on exigera de première qualité. Pour ce perçage des trous, on aura avantage à préparer à l'avance un gabarit de perçage exécuté dans une tôle mince ou même dans une chute d'ébonite.

On percera également les trous destinés aux vis de fixation sur les planches latérales et ceux de fixation du transformateur *T3*.

(Lire la suite page 652.)

(1) Voir notre page des primes.

Réalisez votre rêve!

et construisez vous-même votre poste superhétérodyne à 5 lampes, qui vous donnera tous les postes européens avec une pureté, une sonorité, une sélectivité parfaites, et ce très économiquement !

Aperçu des prix du bobinage technique **“Éref”**

Tesla accordé . . . . frs.	30 »
Moyenne fréquence accordée . .	25 »
Selfs de choc 8 gorges. . . .	13 50
Bloc oscillateur PO-GO. . . .	55 »
Transfo B. F., frs 80, 42, 33	25 »
Moteur de diffuseur depuis	25 »

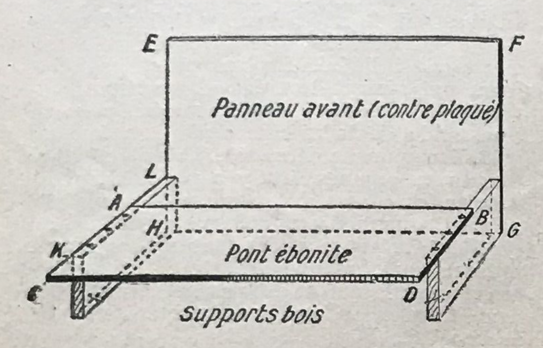
En vente dans toutes bonnes maisons françaises, ou à défaut

Étab. FINET, 42, rue Sorbier, PARIS (XXe)

Le câblage. — On effectuera, d'abord, toutes les connexions du pont proprement dit. On peut alors assembler le châssis et exécuter les connexions négligées jusque-là. On se rappellera que les connexions n'intéressant pas la haute fréquence peuvent être faites en fil isolé et sans précautions particulières. En revanche, les liaisons de fréquence élevée (par exemple : du cadre aux lames fils de *C1* et les connexions aboutissant aux grilles ou plaques des lampes, sauf la basse fréquence) doivent être très soignées, dégagées en fil nu de 15/10, carré argenté de préférence, et aussi courtes et directes que possible.

On vérifiera très soigneusement le câblage (chaque pièce ayant été vérifiée séparément au préalable).

La mise en route. — Le récepteur sera branché aux sources, cadre, diffuseur, etc. (les lampes et transformateurs sont montés



auparavant) ; on n'oubliera pas la pile de polarisation, dont le + doit être relié directement au — 4. Le — pol. sera à choisir entre — 12 et — 18 volts, suivant la lampe utilisée en basse fréquence et la tension-plaque. Le poste peut déjà marcher avec 80 volts seulement en tension-plaque, mais sera moins musical ; dans ce cas, la polarisation sera — 7,5 ou — 9 volts. La tension la plus pratique pour l'amateur moyen est 120 à 150 volts, facile à obtenir par accus ou par redresseur direct sur secteur et ne nécessitant pas de liaison spéciale pour le haut-parleur. Si l'on dispose de 200 volts ou plus, on peut utiliser, en basse fréquence, une lampe genre F 10 Fotos, ou même une trigrille de grande puissance, genre C 443, en polarisant en conséquence et en prévoyant un dispositif de sortie pour le haut-parleur.

Encore une remarque au sujet de la polarisation : ne jamais la couper quand les lampes sont allumées, surtout avec les trigrilles.

Il n'y a pas de réglage : dès l'instant où il est terminé, si tout a été bien exécuté, le poste marche de suite ; on commencera par rechercher une émission facile suivant le lieu et l'heure, en disposant le cadre et l'oscillatrice dans la position convenable (P.O. ou G.O., suivant les cas). Les deux rhéostats seront manœuvrés presque à fond. Le potentiomètre sera mis aux trois quarts vers le — 4. La manœuvre simultanée des deux condensateurs *C1* et *C2* fera apparaître une émission ou un accrochage, qui disparaîtra en ramenant le potentiomètre vers le + 4. On retouchera les condensateurs s'il y a lieu, ainsi que les rhéostats. On remarquera que, pour chaque émission, il n'y a qu'une position pour *C*, mais qu'il y en a deux pour *C2*. On fera un tableau de repérage et, au bout de quelques heures de pratique, on pourra faire défiler la majorité des émetteurs européens (de nuit), suivant les conditions locales.

Nomenclature des pièces utilisées.

2 condensateurs démultipliés de 0,5/1.000 (C1, C2).

3 condensateurs fixes tubulaires : C3 = 0,5/1.000, C4 = 2/1.000, C5 = 3 à 6/1.000.

1 condensateur shunté (R = 2 à 3 mégohms, C = 0,15/1.000.

2 rhéostats de 15 ohms.

Matériel MF Eref : oscillatrice 905, Tesla 900, 2 transfos MF 901.

1 transfo BF (celui du plan de câblage est un « super-basse Eref »), rapport maximum 1 à 4 ; douilles pour broches de lampe, vis à bois, bornes, etc., bois, ébonite, etc.

Lampes utilisées : bigrille DZ1 ou A 441 N (dans ce dernier cas, la borne + 40 est à relier de préférence au + 60 de la tension-plaque) :

MF1, MF2 : A 410 ou A 409.

D : A 415 ou B 424.

BF : B 443.

ou analogues dans les autres marques.

L. B.

Remarque importante.

Le plan de câblage représente le récepteur vu de l'intérieur, par-dessus ; l'avant est rabattu sur le plan horizontal du côté opposé au pont. Le pont ébonite est supposé transparent, ce qui permet de voir par-dessus le câblage, qui est, en réalité, par-dessous. Ne pas oublier cela pendant l'exécution du câblage du pont.

LE PETIT COURRIER DE LA T. S. F.

M. B., a Nantes. — Demande : *Nous soumet un schéma pour adapter une deuxième lampe basse fréquence au poste trois lampes de nos nos 109-110. Demande notre avis sur les résultats.*

Réponse : Schéma correct (combinaison basse fréquence classique avant l'apparition des lampes basse fréquence trigrilles). Vous aurez certainement plus de puissance, mais beaucoup moins de pureté. En tout cas, nous vous conseillons, en deuxième basse fréquence, une lampe genre B 405 et une tension-plaque de 120 volts en polarisant à — 15 volts. Vous auriez plus d'économie à ne monter qu'un seul étage basse fréquence avec une lampe genre B 443 (sous 120 volts aussi).

M. S., a Paris (abonné). — Dem. : *A pris une bobine de 0,40 sur 0,09 de diamètre, y a adapté un détecteur à galène avec le secteur comme antenne et le gaz comme terre, n'a capté que des bourdonnements. Demande ce qu'il doit faire pour pouvoir utiliser sa bobine ; ne peut avoir d'antenne extérieure.*

Rép. : Votre situation à Paris, avec une antenne et une terre d'infortune, vous impose le montage d'un récepteur soigné, sans pertes exagérées. Avec 100 mètres d'antenne dégagée, on peut recevoir sur galène avec n'importe quelle bobine, sans grande sélectivité, mais, dans votre cas, il faut un récepteur soigné. Pourquoi ne pas réaliser, sur antenne intérieure de 20 mètres environ, le montage à galène que nous avons donné au no 136 et qui vous a intéressé ?

M. C., La Troyère (Belgique). — Dem. : *Désirant construire le poste à galène de notre no 133, figure 9 : 1o Peut-on utiliser un cadre comme collecteur d'ondes ?*

Rép. : Non.

Dem. : 2o *Prise de terre à une pompe dont tuyaux plongent dans l'eau d'une citerne ?*

Rép. : Oui.

Dem. : 3o *Pour les bobines, peut-on employer des rouleaux en bois recouvert de fils 4/10 isolé coton ?*

Rép. : Peu recommandable. Nous vous conseillons de monter le poste à galène du no 136, vous aurez un résultat certain.

Dem. : 4o *Quel sera le rendement ?*

Rép. : Il dépend de l'antenne et du soin apporté au montage du récepteur.

M. M., a Belfort. — Dem. : *J'ai monté un poste à galène d'après le schéma, figure 8, de votre no 133. L'antenne est constituée par le secteur et j'utilise des galettes en fond de panier de 60 et 80 spires avec un condensateur variable de 0,5/1000 et un écouteur de 2.000 ohms. Je trouve la réception très faible : d'où cela provient-il ?*

Rép. : 1o L'antenne par le secteur ne vaut, en général, rien ; 2o un écouteur de 500 ohms serait plus indiqué ; 3o avez-vous une bonne terre ? 4o adaptez-vous bien les selfs à la longueur d'onde du poste à recevoir ? Voyez la réalisation du no 136.

Lauchon, a Paris. — Rép. : Nous ne possédons pas le bleu de montage, ni même le schéma du poste que vous désirez mettre au point et dont le fabricant n'existe plus. Il s'agit sans doute d'un super-type ancien à changement de fréquence par 2 lampes séparées.

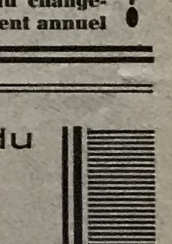
En vous adressant à un véritable monteur-dépanneur connaissant la T. S. F. depuis au moins quatre ans, vous aurez certainement satisfaction dans la mesure où le poste est susceptible d'en donner.

Radio Stand

50, rue de Bondy, et 2, rue de Lancry, Paris (boulevard Saint-Martin)
à côté de l'Ambigu

Détaille toute la T. S. F. aux prix de gros
POSTES - PIÈCES DÉTACHÉES - ACCESSOIRES

GRATUITEMENT, sur demande, vous recevrez notre tarif *A*, 64 pages illustrées, accompagné d'un carnet ***spécial de bons d'achat.*** Primes. Ristournes.

Avez-vous vu, page 655, **les nouvelles primes** que nous offrons à l'occasion du changement de prix de l'abonnement annuel


Pour satisfaire de nombreux lecteurs, la date de clôture du

CONCOURS DU JOUET MÉCANIQUE
est reportée au 30 Janvier 1932

Hâtez-vous d'envoyer réponses et réalisations à JE FAIS TOUT, SERVICE CONCOURS, 13, rue d'Enghien, PARIS (Xe)

LA PHOTOGRAPHIE

DES CACHES PRATIQUES

Quand il s'agit de papier à image visible, il est facile de poser une cache juste où il faut et de laisser la marge à sa place, parce que cette petite opération se fait, sinon en plein jour, tout au moins, à une lumière diffuse.

Il en est autrement quand il s'agit de papier au bromure, qui ne se traite que dans le laboratoire, à la lumière rouge, c'est-à-dire presque dans l'obscurité.

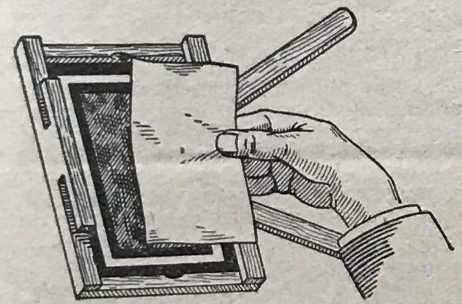


La cache.

La cache étant en papier noir, il est très difficile de voir où l'on met le papier sensible et si on laisse la marge suffisante.

Nous avons obvié à cet inconvénient.

Sur la cache noire, nous avons collé un papier blanc. Quoique dans l'obscurité du laboratoire, ce blanc se distingue parfaitement.



La façon d'utiliser la cache.

Sans aucun tâtonnement, il est maintenant facile de poser le papier juste à l'endroit désiré. Grâce à ce petit truc, vous aurez donc, cher lecteur, des marges correctes. Th. Barn.

Le révélateur au pyrogallol

Quoique d'un usage moins répandu que les révélateurs à base d'hydroquinone ou de diamidophénol, le révélateur au pyrogallol est susceptible de retenir l'attention de l'amateur, en raison de la facilité avec laquelle il permet de conduire le développement et des résultats obtenus.

Préparer à l'avance deux solutions :

1°	Eau	500 cc.
	Sulfite de soude anhydre	15 gr.
	Bisulfite de soude liquide	10 cc.
	Pyrogallol	12 gr. 5
2°	Eau	500 cc.
	Sulfite de soude anhydre	15 gr.
	Carbonate de potasse	50 gr.

Pour développer, mélanger en parties égales les deux solutions.

Si l'on a à développer des clichés pour lesquels on craint un excès de pose, on ajoutera 15 à 20 gouttes d'une solution de bromure de potassium à 10 % pour une quantité de 100 centimètres cubes de solution.

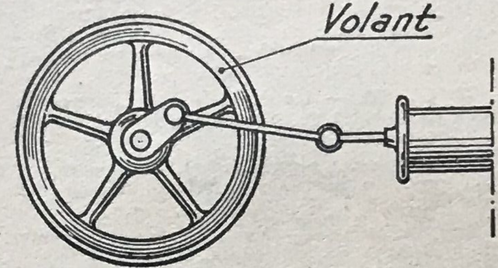
Si l'on a des clichés sous-exposés, il sera bon d'ajouter, par petites quantités, de la deuxième solution à la solution normale.

D'autre part, ce révélateur convient parfaitement pour la constitution d'un bain lent, pouvant développer une série de clichés en trente ou quarante minutes, en ajoutant huit ou dix parties d'eau à la solution normale. B.



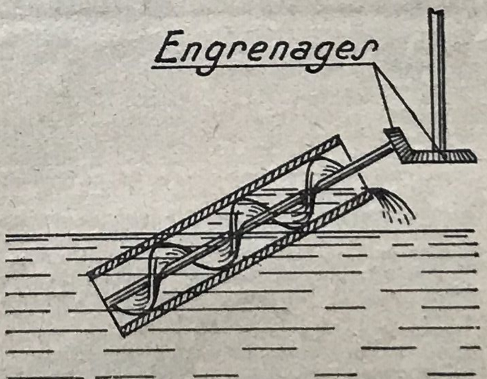
VOLANT

Le volant est une roue de grand diamètre calée sur l'arbre d'un moteur et qui représente, sur sa circonférence, une masse considérable dont l'inertie l'emporte de beaucoup sur celle des pièces mobiles de la machine. Le volant agit comme un véritable accumulateur : il emmagasine de l'énergie à la mise en marche et la restitue lorsque la vitesse vient à diminuer. Il entretient donc la régularité de l'allure et aide à franchir les points morts. Le volant est particulièrement utile dans les moteurs à gaz à quatre temps.



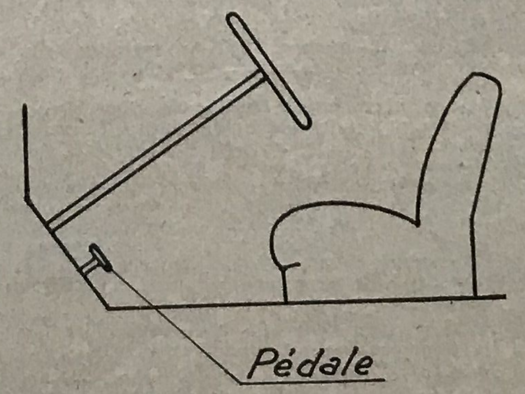
VIS D'ARCHIMÈDE

La vis d'Archimède est un appareil servant à élever l'eau ou à transporter diverses matières : une cloison reproduisant un filet de vis est implantée, d'une part, dans un noyau cylindrique solide ; d'autre part, dans une cloison concentrique à cet axe et qui sert d'enveloppe. Si l'axe de la vis est incliné, en faisant tourner l'appareil, on puise le liquide à la partie inférieure ; il passe successivement dans toutes les spires et se déverse au sommet. Une vis à axe horizontal forme transporteur.



ACCÉLÉRATEUR

C'est une manette ou une pédale qui, dans une voiture automobile, commande le volet qui ouvre plus ou moins la communication entre le carburateur et le moteur. Cet organe a pour but d'employer plus ou moins le moteur. Généralement, un ressort ramène la pédale automatiquement à sa position neutre.



Vous pouvez construire assez facilement une magnifique coiffeuse de ligne simple

(Suite de la page 647.)

maintenue au moyen d'un certain nombre de petits taquets de bois, cloués ou vissés dans les bords du cadre. On prendra naturellement les plus grandes précautions pour éviter le malencontreux coup de marteau qui briserait la glace ou qui viendrait en endommager le tain ou argenture.

Pour protéger le dos de la glace, on fixe ensuite sur le dos du cadre une feuille de contre-plaqué. La hauteur étant assez grande, il sera préférable de disposer, en travers du cadre, une ou deux traverses sur lesquelles la feuille de contre-plaqué prendra appui en même temps que sur les bords du cadre. Cette disposition permet d'employer du contre-plaqué en faible épaisseur ; avec deux traverses intermédiaires, on utilisera du contre-plaqué en 4 millimètres. Si on veut les supprimer, il faudra, au moins, du 6 millimètres. Moyennant quoi, on se sera épargné quelques assemblages à tenon et mortaise.

La dimension du cadre de glace est telle qu'il y ait un jeu d'environ 1 centimètre de chaque côté, entre ce cadre et les panneaux de fond. Le montage se fait comme il est indiqué en (9) et (10). On emploie une vis à grosse tête de bronze tournée, simple, de préférence brunie. La vis prend appui sur la partie qui surmonte le panneau de fond et traverse cette partie pour venir s'enfoncer dans le cadre de la glace.

Dans l'épaisseur du cadre, on a logé, après avoir ménagé une mortaise à cet effet, un écrou dans lequel vient prendre la vis. Cette disposition est extrêmement pratique ; en effet, la vis forme pivot ; mais, en même temps, grâce à l'écrou, elle permet d'exercer un certain serrage et, par conséquent, d'immobiliser la glace dans la position voulue, à l'inclinaison choisie. Il n'est pas besoin de dire comme cette particularité est précieuse.

Entre le panneau de fond et le cadre, on interpose une rondelle de métal, du bronze de préférence, qui permet d'assurer un frottement plus doux et qui, en même temps, assure le contact entre le cadre et son support, tout en laissant le jeu nécessaire.

Si on a soin d'employer du bois de belle qualité pour ce meuble, on obtiendra un ensemble d'une grande beauté et d'une valeur importante ; une disposition intéressante consisterait dans l'emploi de contre-plaqué à revêtement d'acajou. Il y aurait, naturellement, quelques légères transformations à apporter dans l'exécution, mais de peu d'importance. L'acajou serait ensuite verni. On peut même employer un simple contre-plaqué d'okoumé, qui sera teint et verni, l'okoumé prenant très bien la teinture et imitant parfaitement l'acajou, une fois verni. A. Falcoz.

LE VERNISSAGE AU TAMPON

(Suite de la page 643.)

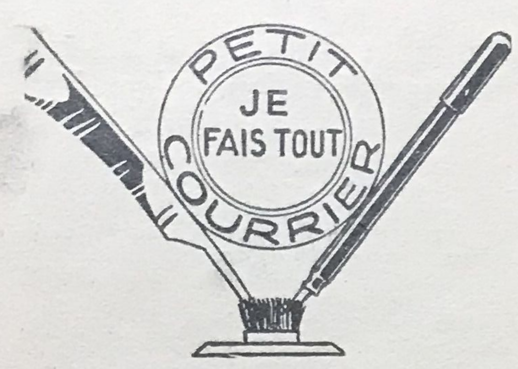
mettra un peu de vernis copal dans un vase plat ; on trempe le tampon de coton dans le vernis et on le passe rapidement sur le bois ; en aucun cas, il ne faut passer deux fois du copal au même endroit.

Les opérations du vernissage sont plus faciles à faire avec un vernis léger qu'avec un vernis un peu fort ; aussi, nous conseillons à quiconque n'est pas très au courant de ce travail de couper largement d'alcool le vernis mis dans le tampon, s'il est un peu fort.

Le travail fait comme nous l'avons indiqué donne un vernis solide, brillant et de longue durée ; mais il existe quelques procédés plus rapides et plus économiques, cela aux dépens de la solidité et de la beauté du vernis.

L. Corneille.

ABONNEZ-VOUS, cela vous donnera de nombreux avantages :
Vous recevrez votre journal à domicile ;
Vous réaliserez une économie ;
Enfin, vous recevrez gratuitement une prime d'une valeur réelle.



Toute demande de renseignements doit nous être adressée : 13, rue d'Enghien (Xe).

Nous prions instamment nos lecteurs de vouloir bien nous poser les questions qui les intéressent SUR FEUILLE SÉPARÉE, sans intercaler ces questions dans les lettres qu'ils nous adressent.

Ceci facilitera notre travail et nous permettra de répondre dans le minimum de temps et sans oublier personne.

Nous rappelons à nos correspondants qu'un délai d'un mois au minimum nous est nécessaire pour leur donner réponse. Ce délai assez long nous est imposé par le nombre toujours croissant de demandes qui nous parviennent et par les exigences de l'impression de la revue.

ANDRÉS, A REIMS. — Vous pourrez trouver des cellules photo-électriques au sélénium ou autre à Cellule Photo-Electrique, 133 et 135, rue du Théâtre, Paris (15e).

FRANCHÉ, A MARSEILLE. — Nous ne pouvons vous envoyer les numéros de *Je fais tout* contre des bons remboursables. Ces derniers ne peuvent vous servir que pour obtenir des réductions sur des achats (bon de réduction sur achat d'outils, blague à tabac).

Nous regrettons de ne pouvoir vous donner entièrement satisfaction en publiant des articles sur l'aviation. Quoique très intéressants, ces articles ne sont que peu demandés par nos lecteurs.

BLOHORN, A LONGNY-AU-PERCHE. *Chauffage central.* — Vous trouverez tous les renseignements désirables au sujet de l'installation du chauffage central dans les nos 90, 91, 92, 93 de *Je fais tout.* Nous pourrons vous faire parvenir ces numéros contre 1 franc par exemplaire.

DARJUS, ORLÉANS. *Avion jouet.* — Nous avons donné la description de l'avion jouet construit par un de nos lecteurs dans le no 139 de *Je fais tout.*

BONNETAIN, CONCHES-LES-MINES. — Vous pourrez obtenir satisfaction en vous adressant, de notre part, à la maison Braunberger, 6, rue du Château-d'Eau, Paris (10e).

BÉNARD, A MAISONS-ALFORT. — Nous vous conseillons de vous procurer l'ouvrage : *Peintre en bâtiments* (17 francs franco. Société Française d'Editions littéraires et techniques, 12, rue Hautefeuille, Paris, 6e).

J. M., A LORIENT. — Vous pourrez vous procurer la peinture Cimalit auprès des Etablissements Expert Besançon, 75, avenue de la République, à Aubervilliers (Seine), auxquels nous vous conseillons de vous adresser de notre part.

GOUDENÈCHE, A NEUVIC-D'USSEL. — Nous ne connaissons pas d'école spécialisée dans la carrosserie; nous vous conseillons cependant de consulter à ce sujet la Chambre syndicale des Carrossiers de Paris et des départements, rue Desrenaudes, 35, Paris. Nous ne connaissons également pas d'autres manuels que ceux déjà en votre possession.

JACQUET, A PARIS. — On ne peut pétrifier des objets faits dans les matières les plus différentes qu'en les plaçant aux abords d'une source d'eau calcaire. Si vous voulez simplement donner à ces objets l'aspect pétrifié, il vous suffira de les enduire d'une couche de peinture blanche et de saupoudrer cette peinture, avant qu'elle soit sèche, de sable fin (sable de Fontainebleau).

LEUBAS, A NEUFCHATEL. — Voici les dimensions moyennes que l'on peut donner à l'appareil d'agrandissement décrit dans le no 129 de *Je fais tout.*

Dimensions extérieures de la boîte :
10 × 13 cm., hauteur de 9 à 15 centimètres.
Dimensions extérieures du réflecteur :
10 × 13 cm., rayon 10 centimètres.
Distance entre la plaque et le fond de l'appareil photo, 3 à 6 centimètres.

Ces dimensions sont très variables suivant l'appareil photographique que l'on emploie; c'est pourquoi elles n'ont pas été indiquées.

VIREL, A HARNES. — Il n'est guère possible de modifier la dynamo décrite dans le no 103 dans le sens que vous désirez, c'est-à-dire de façon à obtenir un courant 18 volts sous une intensité de 16 ampères. La dynamo devrait être modifiée dans ses lignes générales. Si on se contente de modifier le bobinage, on pourrait arriver, à la rigueur, à obtenir un courant de 18 volts, mais on n'aurait qu'une intensité maximum de 5 ampères.

BERTRAND, A PONVIGNAC. — Voici la formule que vous nous demandez pour ignifuger les parois de bois :

Silicate de soude liquide	1 kilo
Blanc de Meudon	500 grammes
Colle de peau	1 kg. 200
Eau	25 litres

On fait plusieurs badigeonnages avec le liquide obtenu. L'enduit auquel vous faites allusion est un enduit pétrifiant, qui peut donner de très jolis résultats, à condition toutefois que cela plaise. Une peinture à l'huile peut être appliquée sur le bois ignifugé.

BOCHEUX, A SAINT-QUENTIN. — Nous sommes très étonnés que vous n'ayez pu réussir à obtenir du papier marbré en suivant les indications de l'article paru dans le no 31. Il n'est pas normal que l'essence minérale ne flotte pas sur l'eau. Nous supposons que le liquide que vous avez employé n'est pas de l'essence minérale.

U. L., 202. — Un article sur la construction d'un pick-up est actuellement à l'étude. Nous le publierons dès que cela nous sera possible.

PRIKHODKO, A SAINT-MANDÉ. — Nous donnerons prochainement la description d'un séchoir de plafond.

CLAVEL, A PARIS. — Vous pouvez vous procurer du fil R. N. C., 84, rue de Lille, à Paris (7e).

Pour la construction du rhéostat, il vous faudra employer une dizaine de mètres de fil R. N. C. de 35/10e de diamètre.

MOREL, A AUDINCOURT. — Vous pourrez trouver des mollettes pour briquets auprès de la maison « Briquets », 9, boulevard Bonne-Nouvelle, Paris.

L'adresse de la Confédération générale de l'Artisanat français est : 30, rue des Vinaigriers.

MAULER, A KRONENBOURG. — Nous accepterons volontiers toute communication que vous voudrez bien nous faire, afin d'en faire profiter nos lecteurs. Nous ne pouvons, cependant, vous offrir aucune rémunération pour cela, en ce moment.

V. G., A T. — Les dimensions principales du galion décrit dans le no 113 figurent sur le plan général qui se trouve dans le texte. Elles sont parfaitement suffisantes pour mener à bien cette construction.

DULIÈRE, A COUILLET, BELGIQUE. — Il existe de très nombreux moyens pour arrêter l'humidité des murs : on peut recouvrir le mur à protéger d'une couche d'un mélange que l'on fait en prenant 100 kilogrammes de béton de mâchefer et de ciment, auxquels on ajoute 650 grammes de cire végétale et 65 grammes de chaux caustique en dissolution dans 15 litres d'eau bouillante. On laisse refroidir et sécher le mélange; on broye la pâte obtenue et on l'applique sur le mur en couche mince.

On peut aussi, dans le cas où le mur est en pierres calcaires, appliquer un apprêt formant une surface imperméable. Cet apprêt est constitué par une solution de silicate de soude ou de potasse que l'on applique directement sur le mur. Si le mur est en briques, le résultat obtenu ne sera pas aussi bon. Toutefois, le silicate formera une pellicule imperméable.

Pour assurer l'étanchéité d'une cave dont le fond est immergé en permanence, il conviendra d'employer un enduit de ciment Portland pur. Il est indispensable que le ciment soit pur pour qu'il soit parfaitement imperméable.

ABONNÉ 5.935 M. — Nous regrettons de ne pouvoir vous donner d'indication concernant le travail à effectuer à domicile. Vous pourriez peut-être consulter le livre édité par Canone, à Viesly (Nord).

LANOE, A LOURDES. — Nous regrettons que vous n'ayez pu retrouver la photographie de votre construction.

En ce qui concerne le réchaud électrique, si vous voulez protéger les bornes d'arrivée du courant par un écran isolateur, afin que les récipients métalliques posés sur le réchaud ne puissent produire de court-circuit sur ces bornes, vous pourriez procéder de la façon suivante : prenez une plaquette métallique, tôle ou laiton, coudez-la en S, mais à angle droit, doublez-la d'amiante, que vous collerez sur le métal, et rivez la plaque sur le dessus du réchaud, de façon que les bornes se trouvent sous la partie débordante de l'équerre.

DERUY, A TOURCOING. — Nous vous remercions vivement pour votre communication.

UN LECTEUR ASSIDU, A KERFEUNTEUN. — Nous avons publié des articles sur la mosaïque dans le no 23.

MALO, A SAINT-AUBIN-LES-ELBEUF. — Nous donnerons suite prochainement à votre demande.

LE MOUVEMENT ARTISANAL

LA SITUATION FISCALE D'UN PETIT ÉLECTRICIEN

L'administration des contributions directes est-elle fondée à considérer comme un artisan, au sens de l'article 10 de la loi du 30 juin 1923, un électricien installé à son compte, n'employant qu'un seul ouvrier et qu'un apprenti de moins de dix-huit ans, travaillant à façon, mais fournissant, quand le client le demande, les matériaux indispensables à l'exécution du travail? Cet électricien possède une petite boutique pour la vente de divers accessoires en appareils d'électricité, mais le montant de ces ventes et fournitures ne dépasse pas le montant de rémunération de son travail.

A moins que le magasin dont il dispose ne constitue, tant par son agencement que par son approvisionnement, une véritable installation commerciale, l'électricien envisagé peut, s'il est bien établi que son activité principale est consacrée à l'exécution de travaux manuels, être considéré comme un artisan au sens de l'article 10 de la loi du 30 juin 1923.

Dans cette situation, il serait susceptible d'être affranchi de l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux et soumis à l'impôt sur les traitements et salaires pour l'ensemble de ses bénéfices professionnels.

Par voie de conséquence, il ne serait plus passible de la taxe sur le chiffre d'affaires sur le produit de son travail manuel, et seules ses ventes accessoires d'articles d'achat resteraient imposables à ladite taxe.

Au contraire, dans ce cas, l'intéressé serait cotisable à la cédule de professions commerciales et aurait à acquitter l'impôt du chiffre d'affaires sur le montant brut de ses recettes, c'est-à-dire sans aucune déduction des sommes payées par lui à ses employés à titre de salaire.

UN PETIT RÉPARATEUR DE MACHINES AGRICOLES ET D'AUTOMOBILES EST-IL UN ARTISAN?

Un mécanicien habitant un village, travaillant avec deux apprentis, faisant la réparation des machines agricoles et des automobiles, peut-il être considéré comme artisan?

Etant donné que les bénéfices qu'il réalise proviennent principalement de son travail manuel et de celui des personnes dont il utilise le concours, le mécanicien en question peut être considéré comme un artisan, au sens de la loi fiscale, à la condition que l'un des deux apprentis qu'il emploie ait moins de dix-huit ans et soit muni d'un contrat régulier d'apprentissage.

Quels impôts doit-il payer?

Si la qualité d'artisan peut lui être reconnue, l'intéressé est passible, à raison de ses revenus professionnels, de l'impôt sur les traitements et salaires ; dans le cas contraire, il est redevable de l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux, et, par voie de conséquence, de la taxe sur le chiffre d'affaires.

En toute hypothèse, d'ailleurs, il doit être assujetti à la contribution des patentes, dont ne sont exemptés que les artisans travaillant absolument seuls.

A. C.

Certains lecteurs se sont trouvés surpris de ne pas recevoir de réponse à leurs demandes. Cela n'est pas dû à un oubli, mais bien à ce qu'un article répondant à la question posée est sur le point de paraître, ou en préparation.

Ayez un métier dans la main, c'est la meilleure assurance pour pouvoir toujours bien gagner votre vie.

CHOISISSEZ UNE PRIME

Un abonnement ou un renouvellement d'un an donne droit *gratuitement* à l'une des primes décrites ci-dessous :

Nº 1. Porte-foret

Cette petite perceuse à main mesure 24 centimètres de longueur, et comporte un corps acier et une poignée en bois à virole. Engrenages acier taillé, mandrin universel allant jusqu'à 6 millimètres, manivelle démontable. Véritable outil de professionnel, spécialement recommandé pour petits travaux. Précieux à ceux qui s'occupent de T. S. F., petite mécanique, etc.



Nº 2. Tournevis

Outil robuste en acier fondu, se terminant, du côté du manche, par une tête creuse, percée, sur ses



cinq faces libres, d'ouvertures hexagonales pour écrous de 10 à 17 millimètres. Longueur, 22 centimètres, manche en bois rivé. *(A été décrit dans le nº 143).*

Nº 3. Rabot métallique

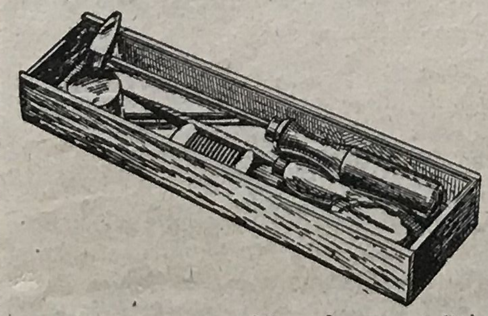
Monture émaillée noir, semelle dressée, fer réglable de 40 millimètres, pommeau bois dur à l'avant,



longueur. 17 centimètres. Outil robuste pour travaux courants.

Nº 4. Trousse à souder

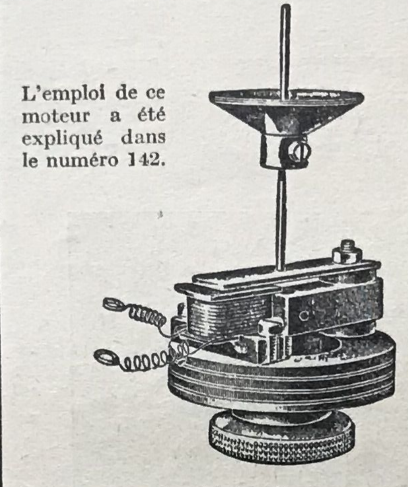
en boîte bois, contenant un fer à souder double face, permettant d'exécuter tous travaux, une



pierre ammoniaque, un bâton de soudure étain, une carte soudure décapante, une boîte de résine, un grattoir tiers-point, longueur, 125 millimètres.

Nº 5. Moteur de diffuseur

Moteur « Eref », d'un rendement excellent, destiné à être monté librement sur membrane soutenue ou sur membrane libre. Grande simplicité

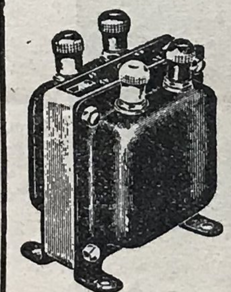


L'emploi de ce moteur a été expliqué dans le numéro 142.

de montage et de réglage. Ce moteur est surtout destiné aux postes à deux ou trois lampes, mais peut s'utiliser avec des postes de une à cinq lampes, et peut supporter jusqu'à 150 volts.

Nº 6. Transformateur basse fréquence "Eref"

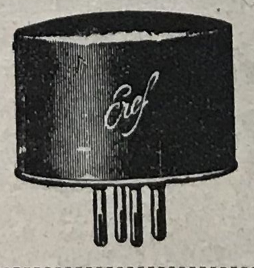
rapport 1/3 ou 1/5



Transformateur de première qualité, à bobinage en couches rangées et isolées, tôles au silicium, pureté absolument garantie, appareil rigoureusement essayé avant expédition. Peut être utilisé dans l'un des nombreux montages décrits à ce jour.

Nº 7. Transformateur moyenne fréquence "Eref"

Type 900



rigoureusement étalonné, permet la réalisation rapide d'un super puissant, sensible et sélectif, en employant concurremment les transformateurs et oscillateur nécessaires à compléter le jeu.

(Employé dans le montage décrit dans le nº 145.)

Les primes que nous offrons gratuitement à nos abonnés sont des outils ou objets de première qualité, et de valeur, qui n'ont rien de commun avec les objets habituellement offerts en primes. Les échantillons sont visibles à nos bureaux.

Nous rappelons à nos abonnés qu'un délai de dix jours nous est nécessaire pour l'expédition de la prime quelle qu'elle soit.

Nº 8. Meule d'atelier

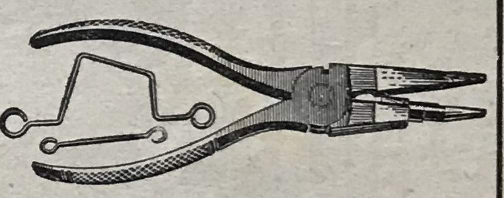


Cette machine, de construction très soignée, est précieuse pour l'affûtage des outils, ciseaux, etc., et est aussi utile à l'atelier qu'à la maison. La meule proprement dite, en corindon fin, mesure 75 × 15 millimètres. Malgré ses dimensions réduites, cette petite meule est un outil sérieux, qui rendra de grands services.

Nº 9. Pince "Radio", pour T. S. F.

(Décrit dans le nº 144 de *Je fais tout.*

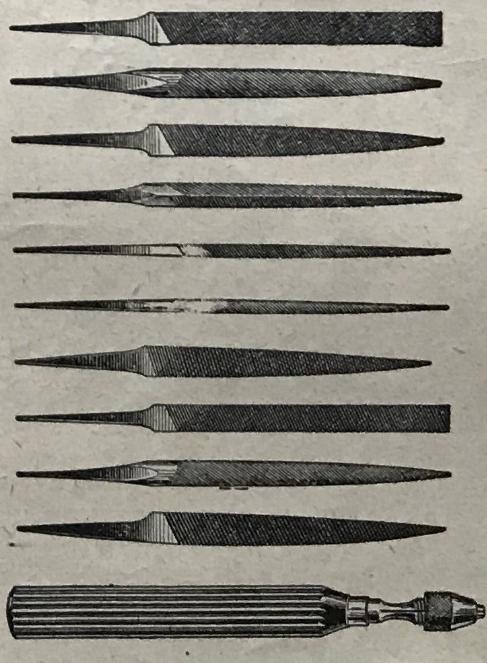
Branches moletées, bien en main, formant pince plate, pince ronde, pince coupante, à couder



d'équerre, à faire les boucles, coupe-fil, longueur, 155 millimètres. Outil précieux pour tout amateur ou monteur de T. S. F.

Nº 10. Carte 10 limes Genève, avec manche à pince morille

Cet ensemble, comprenant un manche porte-lime bois cannelé de 15 millimètres, avec pince



morille, et dix limes assorties de première qualité, convient particulièrement aux travaux de petite mécanique et aux travaux de précision en général.

Nous prions instamment MM. les nouveaux souscripteurs d'un abonnement d'un an à " JE FAIS TOUT " de vouloir bien SPÉCIFIER EXACTEMENT la prime qu'ils désirent recevoir, en même temps qu'ils nous font parvenir le montant de leur abonnement. Cela nous permet de donner satisfaction à nos abonnés au plus tôt, leur évitera toute réclamation et nous évitera des recherches et de longues vérifications.

***NOTEZ BIEN** que les primes offertes actuellement ne peuvent avoir d'effet rétrospectif, c'est-à-dire qu'un abonnement souscrit il y a un mois ne donne droit qu'aux primes annoncées il y a un mois. Il est rappelé, en outre, que les différentes primes qui ont été données autrefois et qui ne sont plus mentionnées, ne peuvent plus être fournies.*

Lecteurs de "Je fais tout"

LES meubles, les bibelots de fantaisie aux couleurs gaies, qui sont dans la maison un rayon de soleil permanent, sont coûteux à notre époque de vie chère. Mais... si vous décorez *vous-mêmes* ces meubles et bibelots, la dépense sera extrêmement réduite.



Le journal *L'Artisan Pratique*, qui apprend à tous l'art de décorer son foyer, vous guidera pour l'exécution de ces travaux et vous fournira des idées à foison.

Ecrivez aujourd'hui même et sans tarder à *L'Artisan Pratique*, 9 *bis*, rue de Pétrograd, à Paris, et demandez un *numéro spécimen* de cette merveilleuse revue, contre la modique somme de frs : 6.10, étranger frs : 6.90 ; ajoutez frs : 2.50 (France) ou frs : 3.75 (étranger), et vous recevrez en prime son splendide album de *100 pages et 500 gravures d'art*, qui seront pour vous une mine inépuisable d'idées de toutes sortes.

Un dernier conseil : visitez la salle d'exposition, celle des cours et des leçons, 9 *bis*, rue de Pétrograd, et vous serez émerveillés par tout ce qui s'offrira à vos yeux.

Les créations mensuelles des objets et meubles de L'ARTISAN PRATIQUE sont exposées en permanence : 9bis, rue de Pétrograd, Paris, dans le hall de son hôtel particulier.

Adresser toute correspondance à René Leclerc & Cie, éditeurs de "L'Artisan Pratique", 9bis, rue de Pétrograd, Paris

"L'Artisan Pratique" enverra GRATUITEMENT, à toute personne qui en fera la demande, une plaquette richement éditée et ornée de nombreuses photographies, contenant une leçon technique et expliquant ce qu'est "L'Artisan Pratique" (Joindre à la demande un timbre de 50 centimes pour frais d'envoi.)

Maurice Bernard, imp.-gér., 18, r. d'Enghien, Paris